



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

간호학박사 학위논문

부모 대상
영아 안전교육 프로그램의
개발 및 평가

2020 년 8 월

서울대학교 대학원

간호학과 간호학 전공

한 수 연

부모 대상
영아 안전교육 프로그램의
개발 및 평가

지도교수 채 선 미

이 논문을 간호학 박사 학위논문으로 제출함

2020년 4월

서울대학교 대학원

간호학과 간호학 전공

한 수 연

한수연의 박사 학위논문을 인준함

2020년 6월

위원장	방 경 숙	(인)
부위원장	정 재 원	(인)
위원	이 승 희	(인)
위원	여 기 명	(인)
위원	채 선 미	(인)

국문 초록

아동은 성인에 비해 사고에 취약하다. 특히 영아는 빠른 성장발달과 많은 호기심으로 인해 안전사고의 위험이 높고, 영아의 안전사고는 충분히 예방 가능하므로, 영아를 둔 부모에게 안전의 중요성과 사고 예방행동에 대해 교육하는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 6-18개월 영아의 부모를 위한 안전교육 프로그램을 개발하여 적용하고, 그 효과를 평가하였다.

본 안전교육 프로그램은 건강신념모델을 기반으로 ADDIE 모형의 5단계에 따라 개발되었다. 프로그램은 크게 소그룹 교육, 가정 안전환경 점검 및 피드백으로 구성되었다. 프로그램의 내용은 영아기에 가장 많이 발생하는 낙상, 화상, 익수, 흡인, 중독, 질식, 배임, 타박상과 차량관련 안전사고, 영아 응급처치를 포함하였다.

프로그램의 효과를 평가하기 위해 비동등성 대조군 전후 설계의 중재연구를 수행하였다. 실험군은 개발된 안전교육 프로그램에 4주 동안 참여하였고, 대조군은 안전사고 예방지침이 담긴 유인물을 제공받았다. 프로그램의 효과는 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 신념(민감성, 심각성, 이익, 장애), 영아 안전에 대한 자기 효능감, 영아 안전사고 예방행동 실천, 최근 1개월 간 안전사고 발생을 통해 평가되었다. 실험군의 경우 프로그램 참여 전, 종료 직후와 종료 4주 후 자료를 수집하였고 대조군의 경우 4주 간격으로 3회에 걸쳐 수집되었다. 수집된 자료는 일반화 추정 방정식으로

분석 하였다.

안전교육 프로그램에 참여하였던 실험군의 영아 부모는 프로그램 참여 후 안전 관련 유인물을 받았던 대조군에 비해 안전 지식 ($p=.002$), 안전 자기효능감 ($p=.008$), 안전 실천 ($p<.001$)이 증가하고 지각된 장애가 감소하는 ($p=.015$) 변화를 보였다. 그러나 지각된 민감성, 심각성, 이익, 안전사고 발생률은 그룹과 시간에 따른 변화량이 통계적으로 유의하지 않았다.

본 프로그램은 영아 부모를 대상으로 한 안전교육 프로그램이 영아 부모의 안전관련 지식과 자기효능감을 높이고, 안전사고 예방행동에 대한 장애수준을 감소시켜, 안전사고 예방행동 실천에 영향을 주었음을 확인하였다. 본 연구는 6-18개월의 어린 아동을 둔 부모를 대상으로 안전교육 프로그램을 시행하고 평가한 새로운 시도였으며, 집단 중재와 개별 중재를 동시에 적용하여 안전교육 프로그램의 효과를 높였다는 점에서 의의가 있다. 본 안전교육 프로그램은 보건소, 병원, 산후조리원 등 영아 부모에게 접근가능성이 높은 시설 어디에서나 적용 가능하며, 아동의 사고 예방을 통한 건강증진에 이바지할 것이다.

주요어: 안전사고, 영아, 부모교육, 사고예방

학 번: 2013-30144

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적.....	4
3. 용어 정의.....	5
II. 문헌고찰	9
1. 영아의 안전사고 실태	9
2. 부모의 안전사고 예방행동 실천과 영향요인	14
3. 부모대상 영아 안전교육의 전략과 효과	19
III. 개념적 기틀 및 가설	25
1. 연구의 개념적 기틀.....	25
2. 연구가설	29
IV. 연구방법	31
1. 영아 안전교육 프로그램의 개발	31
2. 영아 안전교육 프로그램의 효과 평가	38

V. 연구결과51

1. 영아 안전교육 프로그램의 개발 51

2. 영아 안전교육 프로그램의 효과 평가 80

VI. 논의101

1. 영아 안전교육 프로그램의 효과..... 101

2. 영아 안전교육 프로그램의 개발 및 적용 110

3. 연구의 제한점 118

4. 간호학적 의의 119

VII. 결론 및 제언.....121

참고문헌 123

부 록 146

영문초록 186

List of Tables

Table 1. Research Design of the Study.....	38
Table 2. Study Process.....	48
Table 3. Needs for Educational Contents.....	53
Table 4. Needs for Educational Method.....	55
Table 5. Infant Safety Education Program for parent.....	59
Table 6. Homogeneity Test of General Characteristics of the Participants.....	81
Table 7. Homogeneity Test of Safety–related Characteristics	83
Table 8. Homogeneity Test of Outcome Variables at Baseline.	84
Table 9. Mean Scores of Outcome Variables.....	85
Table 10. Type of Safety Accident in the Infants	86
Table 11. GEE Results of Safety Knowledge	87
Table 12. GEE Results of Safety Belief	91
Table 13. GEE Results of Safety Self–efficacy	93
Table 14. GEE Results of Safety Practice	95
Table 15. GEE Results of Recent Safety Accident Occurrence Rate.....	97
Table 16. Result of Program Satisfaction Evaluation	100

List of Figures

Figure 1. The Health Belief Model	27
Figure 2. Conceptual Framework of the Study	28
Figure 3. Program Development Process.....	32
Figure 4. Places where Small Group Education Held	79
Figure 5. Changes in Safety Knowledge	88
Figure 6. Changes in Perceived Barrier	92
Figure 7. Changes in Safety Self-efficacy	94
Figure 8. Changes in Safety Practice	96

List of Appendices

부록 1. 연구대상자 보호 심의결과 통보서	146
부록 2. 자료수집용 설문지	148
부록 3. 영아 안전교육 프로그램 매뉴얼	158
3-1. 주차 별 프로그램 계획안	158
3-2. 소그룹 교육 주요 파워포인트 슬라이드	162
3-3. 안전환경 점검 및 상황별 피드백 계획안	165
3-4. 유인물 자료	168
부록 4. 안전환경 계획 워크시트	169
부록 5. 안전환경 계획 실천 확인	171
부록 6. 가정 내 안전 관리 현황	172
6-1. 영아의 위험 행동	172
6-2. 부모가 실천하고 있는 영아 안전사고 예방행동	173
6-3. 부모가 실천하지 않는 영아 안전사고 예방행동	174
6-4. 비용 부담으로 인해 제한된 안전사고 예방행동	175
부록 7. 프로그램 참여자의 프로그램 만족도	176
부록 8. 안전 환경 계획	179
8-1. 연구참여자가 작성한 안전 환경 계획 내용	179
8-2. 연구참여자가 작성한 안전 환경 계획 중 미실천 항목	184

I. 서론

1. 연구의 필요성

안전사고란 부주의 및 위험한 환경으로 인한 비의도적 손상으로 (Branche, Ozanne-Smith, Oyebite, & Hyder, 2008), 전세계적으로 아동 사망의 5명 중 1명은 안전사고에 의해 발생하며 (Dellinger & Gilchrist, 2019), 국내 0-14세 아동 인구는 전체 인구의 12.8%에 해당하나, 이들의 안전사고 발생은 전체 연령 인구에서 발생하는 사고의 30%를 차지한다(한국소비자원, 2019).

아동 안전사고는 신체적, 심리적 손상을 유발하여 일상생활을 어렵게 만든다. 특히, 치명적인 안전사고일수록 장기간의 치료나 장애를 초래하거나, 심한 경우 사망에 이를 수도 있다. 더욱이 아동뿐 아니라 부모에게도 정서적 고통을 주거나 근로 손실, 그리고 고액의 치료비 부담으로 인한 경제적 어려움을 겪게 만든다(김미숙, 2016).

아동 안전사고의 주요 원인은 익수, 화상, 낙상, 차량관련 사고 등으로, 대부분은 부모의 적절한 감시가 부족할 때 발생한다(World Health Organization, 2014). 안전사고로 인해 응급실에 내원하는 아동은 전체 응급실 내원 아동의 약 30%이며, 주로 낙상, 질식, 흡인, 중독, 화상, 익수, 교통사고와 같은 안전사고로 인해 열상, 타박상, 화상, 뇌진탕, 탈구, 이물질로 인한 손상이 발생하여

병원치료를 받게 된다(최수열, 조인수와 하철민, 2016).

영아기는 안전사고로 인한 사망률이 가장 높은 시기이며(통계청, 2018), 국내에서 발생하는 14세 미만 아동 안전사고의 56.7%가 3세 미만의 어린 나이에서 발생한다(한국소비자원, 2019). 영아기의 발달특성에 해당하는 영아의 강한 호기심은 안전사고의 주요 위험 요인이며(유정민, 2017; Imamura, Troster, & Oliveira, 2012), 영아는 대부분의 시간을 집안에서 보내므로, 가정 내에서 안전사고가 가장 많이 발생한다(한국소비자원, 2019). 부모가 세심하게 집안을 점검하고 관리함으로써 영아의 안전사고를 예방하고 상해의 정도를 줄일 수 있으므로 영아기 부모를 대상으로 적절한 안전교육을 시행하여 이들의 안전관리 실천을 촉진할 필요가 있다.

그러나 국내 대부분의 아동 안전사고 교육은 주로 유아기 부모를 대상으로, 어린이집 또는 유치원에서 시행되었으며, 영아의 부모를 대상으로 진행된 교육은 드물었다(조숙영과 류은미, 2017). 최근 국내 영아 부모 대상의 안전교육 중재연구는 교육 내용이 주로 가정 내 안전사고(윤선화와 정윤경, 2012)나 수면 안전(장숙과 김일옥, 2015), 응급처치에만 편중되어 있어(이영아와 고재문, 2011) 영아의 안전사고 관련 주제들을 포괄적으로 다루고 있다고 보기 어렵다. 또한 기존의 안전교육은 일률적인 강의식 교육이 대부분으로(윤선화와 정윤경, 2012), 개별 영아의 환경적 특수성을 반영한 안전교육은 지금까지 진행되지 않았으므로, 영아기 안전사고의 특성을 고려한 맞춤형 안전교육이 필요하다.

본 연구에서 영아의 안전사고를 예방하기 위한 부모의 예방행동을 촉진하는데에 적합한 이론으로 건강신념모델을 적용하였다. 건강신념모델에서는 개인은 주관적 인지에 따라 어떠한 행동을 하거나 하지 않는 결정을 내린다는 점을 바탕으로 개인의 행동 변화를 설명한다(Janz, Champion, & Strecher, 2002). 본 연구에서도 건강신념모델을 적용하여 안전 지식, 안전 신념, 안전 자기효능감의 증진을 통해 부모의 안전사고 예방행동 실천을 촉진하고자 하였으며, 건강신념모델을 기초로 부모 대상의 영아 안전교육 프로그램을 개발 하고 이를 적용, 평가하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 부모를 대상으로 한 영아 안전교육 프로그램을 개발하고 그 효과를 평가하기 위해 수행되었으며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 부모를 대상으로 한 영아 안전교육 프로그램을 개발한다.

둘째, 영아 안전교육 프로그램이 부모의 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 신념(민감성, 심각성, 이익, 장애), 영아 안전에 대한 자기효능감, 영아 안전사고 예방행동 실천, 안전사고 발생에 미치는 효과를 확인한다.

셋째, 영아 안전교육 프로그램의 개발과정과 적용을 평가한다.

3. 용어 정의

1) 영아(Infant)

World Health Organization(2006)에 따른 영아기는 출생에서부터 만 1세 이전의 아동을, 보육용어 사전(김재은과 김태련, 2009)에서 영아기는 출생에서 만 2세 미만의 아동을 의미한다. 본 연구에서는 연구참여자 모집 시점을 기준으로 생후 6개월 이상 18개월 미만 아동을 영아로 정의하였다.

2) 안전사고(Safety accident)

부주의 및 위험환경으로 일어나는 비의도적 손상(Branche et al., 2008)으로, 본 연구에서는 영아에게 발생할 수 있는 낙상, 화상, 흡인, 중독, 질식, 익수, 차량관련 사고(교통사고, 열사병), 기타 손상(베임, 타박상)을 의미한다.

3) 안전교육(Safety education)

안전을 위협하는 요소들로부터 건강한 생활을 유지하기 위한 적극적인 방법으로서, 사고의 위험을 사전에 제거하여 사고 발생률을 낮추며, 안전사고에 대한 대책을 마련하여 그 피해를 줄이기 위한 방법을 주된 내용으로 하는 교육을 의미한다(김신정, 이정은과 송미경, 2003). 본 연구에서는 영아기 자녀의 안전사고 예방을 위해 부모의 안전 실천을 높이기 위한 교육으로, 소그룹 교육과 가정

안전 환경 점검 및 피드백으로 구성된 프로그램을 의미한다.

4) 안전 지식(Safety knowledge)

안전사고가 일어날 수 있는 위험한 상황에 대한 지식, 즉 사물, 사건, 상황에 대한 안전 관련 정보를 의미한다(곽은복, 2000). 본 연구에서 안전 지식이란 영아 자녀에게 발생할 수 있는 손상의 내용과 그 대처 방법에 대해 부모가 알고 있는 지식의 정도로, 본 연구에서 개발한 영아 안전에 대한 지식 도구로 측정한 값을 의미한다.

5) 안전 신념(Safety belief)

건강신념모델에서 제시한 건강신념으로, 질병이나 특정 상황에 대한 개인의 지각을 말하며, 본 연구에서는 영아 안전에 대한 신념 도구로 측정한 부모의 영아 안전사고에 대한 민감성과 심각성, 안전사고 예방행동에 대한 이익과 장애 문항들로 측정된 값의 합을 의미한다. 여기에서 안전사고 예방행동 장애 문항은 역문항 처리하여 사용하였다.

① 안전사고에 대한 민감성(Perceived susceptibility)

자신에게 질병이나 특정 상황이 발생할 가능성이 얼마나 높은지에 대한 개인의 평가를 말한다(Janz, Champion, & Strecher, 2002). 본 연구에서는 부모가 인지한 영아 자녀에게 안전사고가 발생할

위험 또는 가능성을 말하며, 영아 안전에 대한 신념 도구 중 하위 개념인 지각된 민감성 문항들로 측정된 값을 의미한다.

② 안전사고에 대한 심각성(Perceived seriousness)

질병 또는 부정적 상황의 발생이 얼마나 심각한 피해를 줄 수 있는가에 대한 개인의 판단이다(Janz et al., 2002). 본 연구에서는 영아에게 발생한 안전사고로 인해 야기될 수 있는 부정적인 영향에 대한 부모의 인지 정도를 말하며 영아 안전에 대한 신념 도구 중 하위 개념인 지각된 심각성 문항들로 측정된 값을 의미한다.

③ 안전사고 예방행동 실천에 따른 이익(Perceived benefits)

위험이나 심각성을 줄이기 위해 권고된 행동을 이행함으로써 받게 되는 혜택에 대한 지각 정도를 의미한다(Janz et al., 2002). 본 연구에서는 안전사고 예방행동이 영아기 자녀의 사고 예방에 얼마나 도움이 될 것인지에 대한 지각으로, 영아 안전에 대한 신념 도구 중 하위 개념인 지각된 이익 문항들로 측정된 값을 의미한다.

④ 안전사고 예방행동 실천의 장애(Perceived barriers)

권고된 어떤 행동을 수행하는 데 겪는 물질적, 심리적 어려움에 대한 지각 정도를 의미한다(Janz et al., 2002). 본 연구에서는 영아기 자녀를 위한 안전사고 예방행동 수행에 따른 높은 비용, 정서적 어려움, 불편함 등에 대한 인지로, 영아 안전에 대한 신념 도구 중 하위 개념인 지각된 장애 문항들로 측정된 값을 의미한다.

6) 안전 자기효능감(Safety self-efficacy)

자기효능감은 특정한 과제에서 특정한 결과를 산출해 내는데 요구되는 일련의 조치를 취하고, 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 믿음이다(Bandura, 1977, 2010). 본 연구에서 안전 자기효능감은 영아 자녀의 안전사고 예방을 위해 부모가 일련의 행동을 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 지각을 의미하며, Guilfoyle, Karazsia, Langkamp, and Wildman(2012)의 Parent Sense of Injury Competence (PSIC)의 한국어판으로 측정한 점수를 의미한다.

7) 안전 실천(Safety practice)

안전사고 예방을 위한 수단의 반복적인 수행이나 행동, 습관 등을 의미한다(김희선, 2006). 본 연구에서 안전 실천이란 영아에게 발생할 수 있는 안전사고를 최소화하기 위해 부모가 실제로 수행하고 있는 정도로, 안전사고 예방행동 실천과 동일한 의미이며, 본 연구에서 개발한 영아 안전사고 예방행동 실천 도구로 측정한 점수를 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 영아의 안전사고 실태

우리나라는 2003년을 어린이 안전 원년으로 선포하고, 어린이 안전종합대책을 수립하여 적극적인 정책을 펼쳤으며 이후 안전사고로 인한 아동 사망률이 크게 감소하였다. 그러나 사망률 감소와는 달리, 안전사고 발생률은 전체적으로 증가하는 추세를 보인다(김미숙, 2016). 최근 5년간 14세 미만 아동의 안전사고 발생률은 전체 안전사고의 30% 이상을 차지하는데, 이는 우리나라 총 인구 대비 14세 미만 아동의 비율이 12.8%임을 고려할 때 매우 높은 수준이다. 특히 전체 아동 안전사고의 56.7%는 만 3세 미만에서 발생하는 것으로 나타나 영아기는 안전사고에 있어 취약한 시기임을 알 수 있다(한국소비자원, 2019). 국내·외 안전사고로 인한 아동의 사망 통계를 비교해 보았을때도, 2015년 국내 전체 안전사고로 인한 아동 사망은 OECD의 평균(3.1명)보다 낮았지만, 교통사고·낙상·질식 사고에 의한 사망은 오히려 OECD 평균보다 높은 수준이었다(통계청, 2018).

영아에게 발생하는 안전사고는 연령에 따라 그 유형과 발생기전이 다르다. 먼저, 만 1세 미만의 연령에서 발생하는 안전사고는 낙상이 가장 많고(48.6%), 부딪힘 (13.1%), 미끄러짐·넘어짐(9.8%), 고온 물질에 의한 사고(6.9%) 순으로 나타났다(한국소비자원,

2019). 특히 영아는 높은 곳이나 뜨거운 것과 같은 위험요인을 구별해내는 인지능력이 부족하고, 운동발달이 급격하게 일어나는 발달과정 중에 있어 대부분의 시간을 보내는 가정 내에서 다양한 경로를 통해 안전사고가 발생한다. 특히 1세 미만은 치명적인 안전사고 발생이 높아 안전사고로 인한 사망률이 가장 높은 시기이며, 사망의 대부분은 질식(61.8%), 교통사고(12.2%), 낙상(8.4%), 익사(3.8%) 사고로 인해 발생한다(통계청, 2018).

이후 만 1-3세인 걸음마기에는 영아기보다 가정 내에서 발생하는 안전사고의 비중이 소폭 감소하는 반면 놀이시설, 교육시설, 숙박업소나 음식점에서 발생하는 안전사고가 증가한다. 많이 발생하는 안전사고 유형은 미끄러짐·넘어짐(27.1%), 부딪힘(26.7%), 낙상(16.2%), 놀림·끼임(7.8%), 이물질 삼킴·흡인(7.7%), 베임·찔림(4.2%) 순이며(한국소비자원, 2019), 영아기에 비해 아동의 활동범위가 넓어짐에 따라 안전사고가 발생하는 경로도 다양해진다.

영아기에 발생하는 가정 내 안전사고와 그 위험요인을 살펴보면 다음과 같다. 낙상은 높은 곳에서 떨어지는 안전사고로, 영아기의 낙상은 침대에서 가장 많이 일어나고, 이외에도 소파, 유모차, 카시트, 부모의 품에서 발생한다(통계청, 2018; 한국소비자원, 2018b). 낙상 시 머리를 포함한 신체 여러 부위에 뇌진탕, 열상, 타박상, 골절 등이 발생할 수 있으며, 떨어진 높이가 50cm 이상 이거나 연령이 3개월 미만인 경우에는 낙상으로 인한 손상 정도가 더 크다(de Domingo et al., 2017).

질식은 영아에게 사망을 초래할 수 있는 치명적인 안전사고로,

배개나 부모의 몸, 이불 등 수면환경에서 가장 많이 발생하며 (34.2%), 음식물 흡인(16.7%)이나 구토물 등의 위 내용물 흡인 (10.5%)에 의해서도 발생한다(통계청, 2018). 이외에도 일상에서 흔히 사용되는 동전, 작은 장난감, 구슬, 장신구, 비즈, 쿵, 땅콩, 팝콘, 건전지, 긴 끈이 달린 옷, 블라인드 줄, 전선으로 인해 호흡곤란을 초래하는 안전사고가 일어난다(Gao, Schwebel, & Hu, 2018). 흡인이나 질식은 관리를 통해 충분히 예방할 수 있는 사고이므로, 부모는 이런 상황에 대비하고 응급처치를 숙지하고 있어야 한다.

영아의 경우 아주 얇은 물에도 빠지기 쉽기 때문에 물에 빠지는 사고(익수)에 유의해야 한다. 영아기에 익수가 많이 발생하는 곳은 욕조로, 이를 예방하기 위해 부모는 영아를 목욕시킬 때 잠시라도 곁을 떠나서는 안되며, 익수 사고에 대비하여 심폐소생술 훈련을 받아야 한다(통계청, 2018).

국내 아동 화상 사고 또한 최근 소비자 위해 감시시스템(CISS)에 매년 600건 이상 접수 되고 있으며(한국소비자원, 2019), 2세 미만의 영유아에게서 가장 많이 발생한다(Shah, Orton, Tata, Gomes, & Kendrick, 2013). 어린 아동은 행동 특성상 반응속도가 느려 화상의 위험에 대한 빠른 대처가 어렵고, 성인보다 피부가 연약하여 중증 화상을 입을 가능성이 높으며 합병증이나 흉터, 병원 치료로 인한 경제적 손실, 치료 과정과 합병증으로 인한 정신적인 고통을 고려했을 때 그 심각성은 더 크다(한국소비자원, 2018c). 화상은 다른 안전사고에 비해 부모의 예방행동이 더욱 요구되므로

안전교육을 통해 부모가 예방전략을 수립하고 응급처치 역량을 갖추는 것이 필요하다.

가정에서 발생하는 안전사고 외에도 영아의 안전을 위해 중요하게 다루어져야 할 부분은 차량 관련 사고이다. 영아에게 발생하는 차량 관련 사고에는 교통사고와 차량 내 아동 방치로 인한 열사병이 있다 (Ballesteros, Williams, Mack, Simon, & Sleet, 2018). 영아는 급격한 성장발달 과정 중에 있고 신체발달이 미성숙한 상태로, 몸 전체에서 머리가 차지하는 비율이 높기 때문에 교통사고 시 머리와 주요 장기의 손상 위험이 크다. 카시트를 사용하지 않은 상태에서 교통사고 발생 시에는 상체가 앞으로 쏠리면서 굽혀지게 되고 차 내부의 인테리어나 에어백에 충격을 받아 큰 부상으로 이어지게 되므로, 차량 탑승 시에는 반드시 영아용 카시트를 사용해야 한다(한국소비자원, 2018d; Hockenberry & Wilson, 2014).

차량에 아동이 일정시간 이상 방치되어 발생하는 열사병은 영아에게 사망을 일으킬 수 있는 치명적인 안전사고이다(Kuska, 2012). 영아는 스스로 차 밖으로 나올 수 없으며 성인보다 체표면적이 크고 체온조절 능력이 낮기 때문에, 차량 내에 영아가 방치되는 경우 차량 내부의 온도가 올라감에 따라 영아의 체온도 정상범위 이상으로 상승한다(Mahdin, Omar, Yaacob, Kasim, & Fudzee, 2016). 이는 계절과 상관없이 발생 가능하지만, 특히 여름에는 단시간 내에 차량 내 온도가 치명적인 수준으로 상승할 수 있어 더욱 위험하다 (Grundstein, Duzinski, Dolinak, Null, & Iyer, 2015).

결론적으로, 영아기는 아동의 발달특성과 관련하여 안전사고가 많이 발생하는 시기이기 때문에 영아의 주 양육자인 부모를 대상으로 영아 안전사고를 예방하기 위한 중재를 적극적으로 제공할 필요가 있겠다. 부모를 대상으로 한 영아 안전교육 프로그램을 구성할 때에는 영아기에 호발하는 안전사고의 유형과 위험요인을 참고하여 교육내용을 구성하고, 안전사고 발생 시 부모가 적절히 대처할 수 있도록 교육내용에 응급처치를 포함하는 것이 바람직할 것이다.

2. 부모의 안전사고 예방행동 실천과 영향요인

아동의 안전사고는 부모의 안전사고 예방행동 실천과 관련성이 있다. 아동 안전사고는 특히 안전 실천 수준이 낮은 가정에서 자주 발생한다(백경원, 송현중, 이국종과 조준필, 2004; 하선희와 서현아, 2014). 부모들은 아동의 발달특성에 따라 언제 어디서든 안전사고가 발생할 수 있다는 점을 유념하고 안전사고가 발생하지 않도록 주의를 기울여야 한다. 자녀의 안전사고 발생 위험을 낮추기 위해 안전관련 전문가들은 부모에게 가정 내 안전사고 위험 요인을 제거하거나 안전보호용품을 마련하는 것, 아이를 감시하는 것, 차량 이동 시 영아용 카시트를 올바른 방법으로 사용하는 것 등의 일련의 예방행동을 권장한다(Woods, 2006).

가정에서 일어나는 안전사고를 예방하기 위해 부모가 가장 적극적으로 예방행동을 실천하는 장소는 주방과 화장실로, 부모들은 칼이나 가위, 면도날, 그릇, 다리미, 바닥의 물기, 식탁보, 드라이어 등 위험한 물건이 아이의 손이 닿지 않는 곳에 두거나 사용 후 즉시 치우는 것으로 확인되었다(하선희와 서현아, 2014). Ramdzan, Liew와 Khoo(2014)의 연구에서도 카시트 사용, 상비약 관리, 목욕 중 아기 걸을 떠나지 않는 항목은 비교적 부모들이 잘 실천하는 것으로 나타났다.

반면 부모들의 실천이 저조한 영아 안전사고 예방 행동에는 아기를 부모와 분리하여 아기침대에서 채우는 것, 보행기를

사용하지 않는 것, 천장을 보는 자세로 채우는 것, 주방에 안전문을 설치하는 것이 있었다(Ramdzan et al., 2014). 부모는 그들이 영아 안전에 대해 알고 있는 것 중 약 50% 정도만을 실천에 옮기는 것으로 나타났는데(Ramdzan et al., 2014), 이와 같이 부모의 영아 안전에 대한 지식과 실천 간에 차이가 큰 이유는, 실천에 따르는 장애요인들(영아의 카시트 거부, 안전보호용품을 설치할 여유가 없음, 일상생활에 방해로 가져옴)이 안전사고 예방행동의 실천을 방해하기 때문이다(Bulzacchelli, Gielen, Shields, McDonald, & Frattaroli, 2009; Chung-Park, 2012).

또한 차량관련 안전사고 영역에서는 카시트 착용과 관련된 예방행동 실천이 저조한 것으로 확인되었다. 교통사고 시 영아의 상해를 줄이기 위한 카시트 착용은 부모의 선택이 아닌 필수 사항이지만, 국내 카시트 착용률은 일반도로에서는 49.2%, 고속도로에서는 60.4%로(교통안전공단, 2017), 이는 스웨덴, 호주, 독일, 스위스, 프랑스에서 카시트 착용률이 90% 이상인 것(OECD/ITF, 2014)에 비해 매우 저조한 수준이다. 영아의 카시트 착용률이 낮은 이유는 아이가 카시트에 앉지 않으려 하거나 카시트 구입 비용 부담이 되어서, 아이를 안고 있는 것이 더 안전하다고 느껴서, 카시트의 필요성을 인식하지 못해서, 법적 규제가 약해서 등이 있다(Purc-Stephenson, Ren, & Snowdon, 2010; Raman et al., 2013). 더욱이 카시트를 사용하는 경우에도 카시트를 차량에 설치하고 영아를 앉히는 과정에서 많은 부모가 오착용을 범하고 있는 것으로 확인되어(Hoffman, Gallardo, & Carlson, 2016; Kim, 2014;

Skjerven, Naess, Hansen, Staff, & Stray-Pedersen, 2013), 교통사고 시 영아의 상해를 줄이기 위해서는 부모를 대상으로 한 올바른 카시트 착용법에 대한 교육이 필요하다.

영아의 안전사고 발생에 영향을 미치는 요인에는 아동의 연령, 가정의 환경, 가족의 인구사회학적 특성, 양육자의 정서적 상태 등이 있다(한국소비자원, 2016). 아동은 연령에 따라 발달 수준이 달라지며, 활동 범위 및 발생 가능한 안전사고의 종류가 다르다(Bryant, Cox, & Morrongiello, 2017). 또한 영아기에는 주로 아동의 행동적 특성에 따라 발생하는 안전사고에 비해 주위 환경의 영향으로 발생하는 안전사고의 비중이 높기 때문에 영아의 안전사고 예방을 위해서는 가정에서의 환경 관리가 매우 중요하다(한국소비자원, 2019).

어머니의 낮은 연령과 한부모 가정(Orton, Kendrick, West, & Tata, 2012), 짧은 자녀의 터울(Maas, 2015), 출생 순위가 아래인 경우(Ahrens, Rossen, Thoma, Warner, & Simon, 2017), 다자녀 가정(Maas, 2015), 낮은 사회 경제적 수준(남혜경, 2014)과 같은 인구사회학적 특성 또한 안전사고의 위험을 높이는 것으로 알려져 있다. 이는 사회경제적 수준이 낮은 경우 안전사고 예방과 관련된 서비스를 받을 기회가 적고(Judy, 2011), 한부모 가정은 양부모 가정에 비해 영아의 위험행동을 감시하는 효과가 적기 때문으로 설명될 수 있다(Shah et al., 2013).

어머니의 산후우울증(Orton et al., 2012; Yamaoka, Fujiwara, & Tamiya, 2016), 낮은 사회적 지지(Rhodes & Iwashyna, 2007)

같은 영아를 돌보는 주양육자의 심리사회적인 문제 또한 안전사고의 발생에 영향을 미친다. 영아는 양육자로부터 모든 돌봄을 제공받는 의존적인 위치에 있으므로(Yamaoka et al., 2016), 심리사회적인 어려움을 지닌 어머니의 경우 영아의 안전사고 예방을 위한 적절한 환경 관리 및 행동을 실천하지 못할 수 있다.

다음은 부모의 안전사고 예방행동 실천에 영향을 미치는 변수들을 살펴보고자 한다. 부모의 안전사고에 대한 지식 수준이 높을수록 안전사고 예방행동 실천을 더 많이 하는 것으로 알려져 있다(김희선, 2006; Ramdzan et al., 2014). 부모들은 가정에서 자주 경험하는 안전 영역 부분에서는 비교적 높은 지식을 갖고 있는 데 비해, 응급처치 또는 카시트 사용에 대한 지식은 낮은 것으로 나타나(Habeeb & Alarfaj, 2020; Raman et al., 2013), 이에 대한 정보를 제공하는 것이 필요하다

안전사고에 대한 부모의 태도 또는 인식을 나타내는 안전 신념은 부모의 안전사고 예방 행동을 예측할 수 있는 요인이다(Cao, Chen, & Wang, 2014). 부모가 인지하는 자녀 안전의 중요성, 안전사고의 예방 가능성, 안전사고 발생에 대한 불안과 같은 안전 신념은 아동의 안전사고 예방에 영향을 미치므로(김신정, 이정민과 민지영, 2017; 방경숙, 2005a) 중요하게 고려되어야 한다.

또한 이전에 부모가 안전교육을 받은 경험이 있는 경우, 그렇지 않은 경우에 비해 안전사고 예방행동을 더 많이 하는 것으로 확인되었다(하선희와 서현아, 2014). 과거에 자녀에게 안전사고가 발생한 적이 있는 경우, 안전사고 예방행동을 더 많이 실천할

것으로 예상되지만, 선행연구에서 안전사고 경험에 따른 안전 실천은 차이가 없는 것으로 확인되었다(김신정, 이정민과 민지영, 2017).

앞서 살펴본 것과 같이 영아의 부모는 가정 내에서 안전사고를 예방하기 위한 여러가지 행동들을 실천하고 있지만, 장애요인으로 인해 안전사고 예방행동 실천이 방해를 받기도 한다. 게다가 가정 내 사고를 예방하고자 시행되는 것에 비해 카시트는 잘못 사용하고 있는 경우가 많으므로 이에 대한 적절한 교육이 제공되어야 한다. 또한, 부모를 위한 영아 안전교육 프로그램을 계획할 때에는 본 장에서 제시된 안전 실천에 영향을 미치는 여러 요인들을 고려해야 할 것이다.

3. 부모대상 영아 안전교육의 전략과 효과

영아는 환경을 탐색하려는 행동을 보이고, 호기심과 자율성이 증가하는데 비해서 스스로 몸을 조정하는 능력은 아직 부족하기 때문에(Watson & Errington, 2016) 안전사고에 취약하다. 그러므로 영아기는 부모의 전적인 주의와 보호가 필요하며 부모를 대상으로 한 안전교육 또한 요구된다.

어린 아동은 안전사고에 취약하고, 치명적인 안전사고는 장기적인 치료가 필요하다는 인식이 높아지면서 이들의 안전사고를 예방하기 위해 정부차원의 안전사고 예방 전략들이 수행되고 있다. 국내에서는 2007년부터 영유아 건강검진을 시행하여 6세 미만 아동의 부모에게 신체계측, 발달평가 및 상담, 건강교육과 함께 안전사고 예방 교육 및 상담을 제공하고 있다(문진수, 2010). 하지만 부모들은 영유아 건강검진 시 의사가 평가자의 위치에서 안전사고 관련 정보를 제공하는 것처럼 느끼거나, 안전교육 보다는 성장발달이나 신체사정이 더 중요하게 다루어지기도 한다(김은주, 임홍남과 김정미, 2017). 또한 교육부에서는 아동·청소년을 대상으로 교육과정과 연계한 안전교육을 진행하고 있지만(학교안전정보 센터, 2020), 이는 아동이 유치원에 입학한 이후부터 시작되기 때문에 그 전에는 아동이나 부모가 안전교육을 받을 수 있는 기회가 부족하다.

선행연구에서 제시된 부모 대상의 안전교육은 주로 집단교육,

가정방문, 교육자료, 문자메시지, 안전보호용품을 사용하여 진행되었다. 집단교육은 정해진 일정과 장소에 모여 진행되고, 소속된 연구참여자 집단은 동일한 교육을 받으며, 토의나 질의응답을 진행하기에 적합한 방법이다. 집단교육은 또한 다른 부모들과 네트워크를 형성할 수 있고, 집안에서 대부분의 시간을 보내는 영아 부모에게는 정서적 환기가 될 수 있다(Barnhälsovård, 2014). 집단교육은 적은 인원으로 진행되는 교육이 큰 그룹에 비해 행동 변화에 미치는 효과가 더 큰 것으로 보고되었다(이재림, 김지애, 차동혁과 이향희, 2013). 특히 실습이 포함된 교육은 소그룹으로 진행하는 것이 효과적이며, 교육인원이 많은 경우에는 교육참여자가 집중하기 어려울 수 있다. 그룹 교육으로 진행된 국내 부모 대상 영아 안전교육 프로그램들을 살펴보면(양수영, 2017; 윤선화와 정윤경, 2012), 집단교육의 회기를 1-2회로 구성하고, 주로 가정 내 안전사고를 내용으로 구성하여 진행하였다. 양수영(2017)의 연구에서는 집단교육 후 전화 코칭을 추가하였고 4주 후 면담을 통한 효과 평가 시 양육효능감 증진, 배우자의 안전교육 실천력 증진의 효과를 보였으며, 윤선화와 정윤경(2012)의 연구는 2회의 집단교육 후, 안전 지식과 안전 실천에의 향상을 확인하였다.

가정방문은 교육자와 부모가 직접 만나 이루어지는 교육으로, 각 가정의 환경점검을 통해 대상자 맞춤 중재를 제공할 수 있다는 장점이 있다. 게다가 영아와 부모가 날씨나 이동수단에 영향을 받지 않으므로 국외에서 진행된 부모 대상 안전교육 프로그램에서 시행되어 왔다. 안전사고 발생에의 효과가 유의하지 않았다는

결과도 있었지만(Folger, 2017), 가정방문을 통한 안전교육이 안전 지식의 향상(Rushton, 2015)이나 안전 실천 향상에 효과가 있다는 결과도 보고되었다(Gielen et al., 2002; Rehmani & LeBlanc, 2010). 그러나 가정방문은 부모가 낯선 사람의 방문에 부담을 느낄 수 있으며(김희선, 2006), 방문 횟수가 많은 경우 프로그램의 효과가 더 높은 것으로 알려져 있어(Nievar, Van Egeren, & Pollard, 2010), 여러 차례의 가정방문으로 구성된 프로그램을 진행하기에는 대상자 모집과 운영에 어려움이 있을 수 있다.

안전교육자료를 제공하는 것은 부모가 안전사고 예방행동을 실천하도록 하기 위해 적은 비용으로 쉽게 시행할 수 있는 방법이다. Reich, Penner와 Duncan(2011)은 소책자를 이용하여 부모의 영아 안전 실천 향상에 효과를 보고하였으며, Beelen 등(2014)의 연구에서는 대조군에 제공하는 기본 중재로, 일반적인 안전 정보가 들어있는 자료를 활용하기도 하였다.

또한 최근 스마트폰의 보급률이 높은 점을 이용하여 문자메시지를 활용한 중재도 많이 진행되고 있다(Fjeldsoe, Marshall, & Miller, 2009; Mello, 2019; Shields et al., 2013). 문자메시지를 통한 사진, 동영상 자료, 관련 웹 페이지, 기사 등의 자료는 양육 중에 시간을 내어 책자를 읽기가 어려울 수 있는 부모의 입장에서 쉽게 접근할 수 있는 방법이며, 채팅을 통한 영아 부모와의 상호교류를 촉진해줄 수 있다(Mello, 2019). 또한 이 방법은 건강신념모델에서의 행동의 계기로 작용하여 프로그램의 순응도를 높이고 집단교육에서 다룬 내용을 상기시키는 역할을 하여 단기간의 건강행위 변화에 긍정적인

영향을 미칠 수 있다(Fjeldsoe, Marshall, & Miller, 2009). 영아의 부모는 자녀를 돌보느라 시간이 부족하여 교육을 받을 기회가 적으므로, 시간이 부족하거나 물리적인 거리로 인해 직접 교육이 어려운 경우 사용해볼 수 있는 교육 방법일 것이다.

여러 종류의 안전보호용품을 부모에게 제공하는 것은 안전사고 예방에 유용한 방법이다(Kendrick et al., 2013). 이때 영아의 발달단계에 맞는 안전보호용품을 제공하는 것이 좋으며, 이는 직접적으로 안전사고 예방행동을 실천하게 해주어 안전사고 예방의 효과를 기대할 수 있다(윤선화와 정윤경, 2012; Pearson, Garside, Moxham, & Anderson, 2011).

영아 부모에게 적용한 안전교육 중재들을 종합해보면, 국외에서는 가정방문 또는 인터넷 기반으로 가정 환경 개선 또는 영아 돌연사 증후군 예방, 올바른 카시트 사용을 목적으로 한 프로그램 등이 진행되었고, 취약계층을 대상으로 진행된 연구도 많았다. 반면, 국내에서 진행된 연구들은 대부분 집단교육의 방법으로 가정 내 안전사고 예방을 중심으로 한 강의식의 교육 프로그램들이 많았고, 그 대상은 대부분 어린이집이나 유치원을 통해 모집된 어머니들이었다. 대부분의 안전교육 연구들은 안전 지식이나 안전사고 예방행동 실천을 높이는데 긍정적인 효과가 있다고 보고하였으나, 교육 내용으로 가정 내 안전사고, 카시트 사용, 응급처치 중 일부만을 포함시킨 경우가 많았다. 그러므로 부모 대상의 영아 안전교육 프로그램은 가정 내 안전사고, 차량 관련 안전사고, 카시트 사용과 응급처치를 모두 다루고 강의, 실습, 토의, 개별 피드백과

같이 다양한 교육전략을 사용하여 통합적으로 구성되는 것이 필요할 것이다. 또한 영아는 야외활동을 거의 하지 않으므로, 교육 시 다루어야 하는 주제가 낙상, 질식, 흡인, 중독, 화상, 익수, 카시트 사용, 열사병, 응급처치 정도로 제한적이기에, 부모에게 핵심적인 내용만을 전달하고, 부모가 지속적으로 실천할 수 있도록 돕는 것이 중요하다. 또한 안전사고의 발생을 줄이기 위해서는 각 가정에서 가지고 있는 문제나 환경개선에 관심을 가지고 개별적인 피드백을 제공하는 것도 도움이 될 것이다(Gielen et al., 2015; Nansel, Weaver, Jacobsen, Glasheen, & Kreuter, 2008; van Beelen, Beirens, den Hertog, van Beeck, & Raat, 2014).

부모 대상 영아 안전교육 중 간호사가 개발하고 진행한 프로그램은 주로 가정에서 발생하는 안전사고를 주로 다루어 왔다(방경숙, 2005b; 장숙과 김일옥, 2015; Hendrickson, 2005; Renu et al., 2015). 하지만 영아 부모를 대상으로 한 안전교육 프로그램은 가정 내 안전사고 예방뿐 아니라 차량 안전사고가 발생하였을 때 상해를 줄일 수 있는 방법인 카시트 사용과 응급처치 또한 프로그램에 추가하여 영아 안전사고를 통합적으로 다루는 것이 필요하다.

가정 내 안전사고, 차량 관련 안전사고, 카시트 사용과 응급처치의 주제를 교육하는데 있어 간호사는 기본적으로 병원, 산업체, 학교 등의 임상현장에서의 안전관리 실무능력과, 사고 발생 시 응급처치를 수행 할 수 있는 역량을 갖추고 있으므로 효과적으로 안전교육 프로그램을 진행할 수 있다. 뿐만 아니라 간호사는 부모의 신체적, 정신적, 사회적 요구를 확인하고 직접 도움과 지지를

제공하는 직접 간호 제공자로, 그룹모임에서 지지적인 관계를 형성하도록 이끌 수 있는 촉진자로 그 역할을 할 수 있을 것이다 (Lefèvre, Lundqvist, Drevenhorn, & Hallström, 2017).

이에 본 연구에서는 문헌고찰에서 확인한 실습 진행과 다른 부모들과의 교류를 촉진하는 소그룹 교육, 개별 가정에게 맞춤 중재를 제공하기 위한 가정환경점검 및 피드백과 같이 영아 부모에게 적용하기에 유용한 교육전략들을 확인하였고 이를 프로그램 개발 과정에 반영하였다.

Ⅲ. 개념적 기틀 및 가설

1. 연구의 개념적 기틀

본 연구에서는, 자녀를 안전사고로부터 보호하기 위한 부모의 안전사고 예방행동을 가장 잘 설명하는 모델로 건강신념모델을 선정하고, 이를 기초로 프로그램을 구성하였다.

건강신념모델(Health Belief Model)은 행동 변화의 동기가 되는 개인의 주관적 신념을 지각된 위협(Perceived threat)과 행동적 평가(Behavioral evaluation)로 나뉘어 설명된다. 지각된 위협은 지각된 민감성과 지각된 심각성으로, 행동적 평가는 지각된 이익과 지각된 장애로 구성된다(Janz & Becker, 1984). 개인이 특정 질병에 걸릴 가능성과 질병의 심각성이 높다고 인지할수록, 질병 예방 행위를 함으로써 오는 이익이 크고 그 행동을 수행할 때 부딪힐 어려움이 작다고 판단할수록, 그리고 예방행동에 대한 자기효능감이 높을수록 해당 건강행위를 할 가능성은 커지게 된다(Martin, Haskard-Zolnierrek, & DiMatteo, 2010).

이상의 건강신념모델의 네 가지 구성요소인 개인의 주관적 신념들은 행위의 변화를 직접 일으키기보다는 단지 행동의 변화를 위한 동기 요인으로 작용하여 행위변화 전 단계인 의도를 형성하는데 주로 작용하는 것으로 나타났다. 복합적이고 장기적인 건강행동을 목표로 하는 경우에는 사회학습이론의 자기효능감을

추가한 5요인 모델이 개인의 건강행동실천에 더욱 효과적인 것으로 보고되었다(Rosenstock, Strecher, & Becker, 1988).

또한 지식은 건강신념모델에서 주요한 요소로 다루지는 않았지만, 개인의 안전 신념에 영향을 줄 수 있는 주요한 변수이기에 본 연구에서는 안전 지식의 변화량을 프로그램 효과검증에 포함시켰다. 안전사고에 대한 타인의 조언이나 뉴스, 캠페인 등은 행동의 계기로 작용하게 된다(Conner & Norman, 2015) (Figure 1).

본 연구에서는 5가지 요인으로 구성된 건강신념모델을 기반으로 안전교육 프로그램을 구성하고 이를 통해 영아 부모의 안전사고에 대한 지식, 안전사고 발생에 대한 민감성과 심각성, 안전사고 예방행동을 실천하는데 따르는 이익과 자기효능감을 높이고, 안전사고 예방행동 실천의 장애를 줄일 수 있을 것이라 기대하였다. 또한 향상된 영아 안전사고 관련 신념(지각된 민감성, 심각성, 이익, 장애)과 자기효능감은 부모의 안전사고 예방행동의 실천을 높여 실제 영아 안전사고 발생을 예방하는 데 영향을 미칠 것이다. 건강신념모델을 기초로 한 본 연구의 개념적 기틀은 Figure 2에 제시하였다.

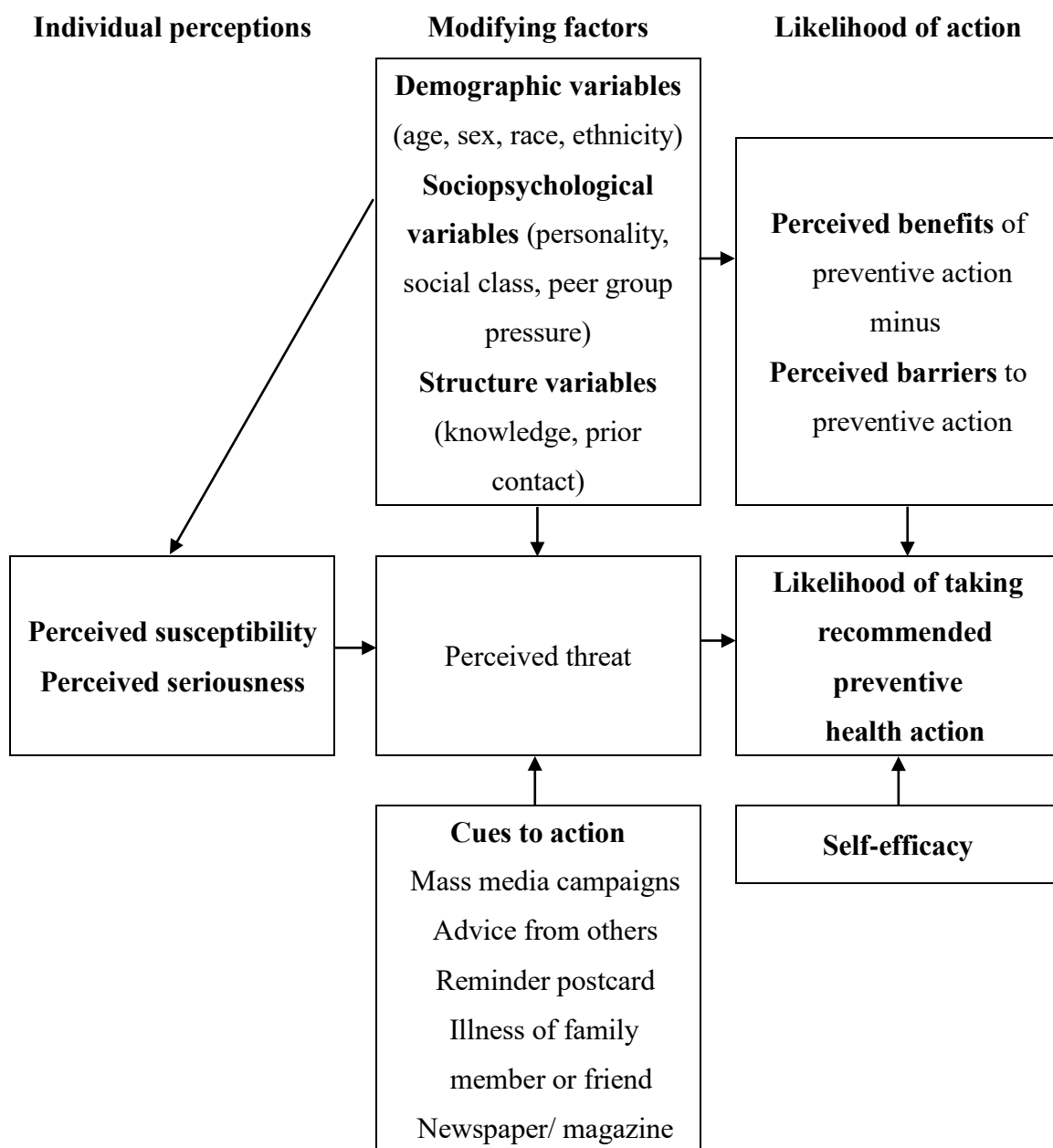


Figure 1. The Health Belief Model [the model with self-efficacy represents the modified HBM suggested by Rosenstock et al. (1988)]

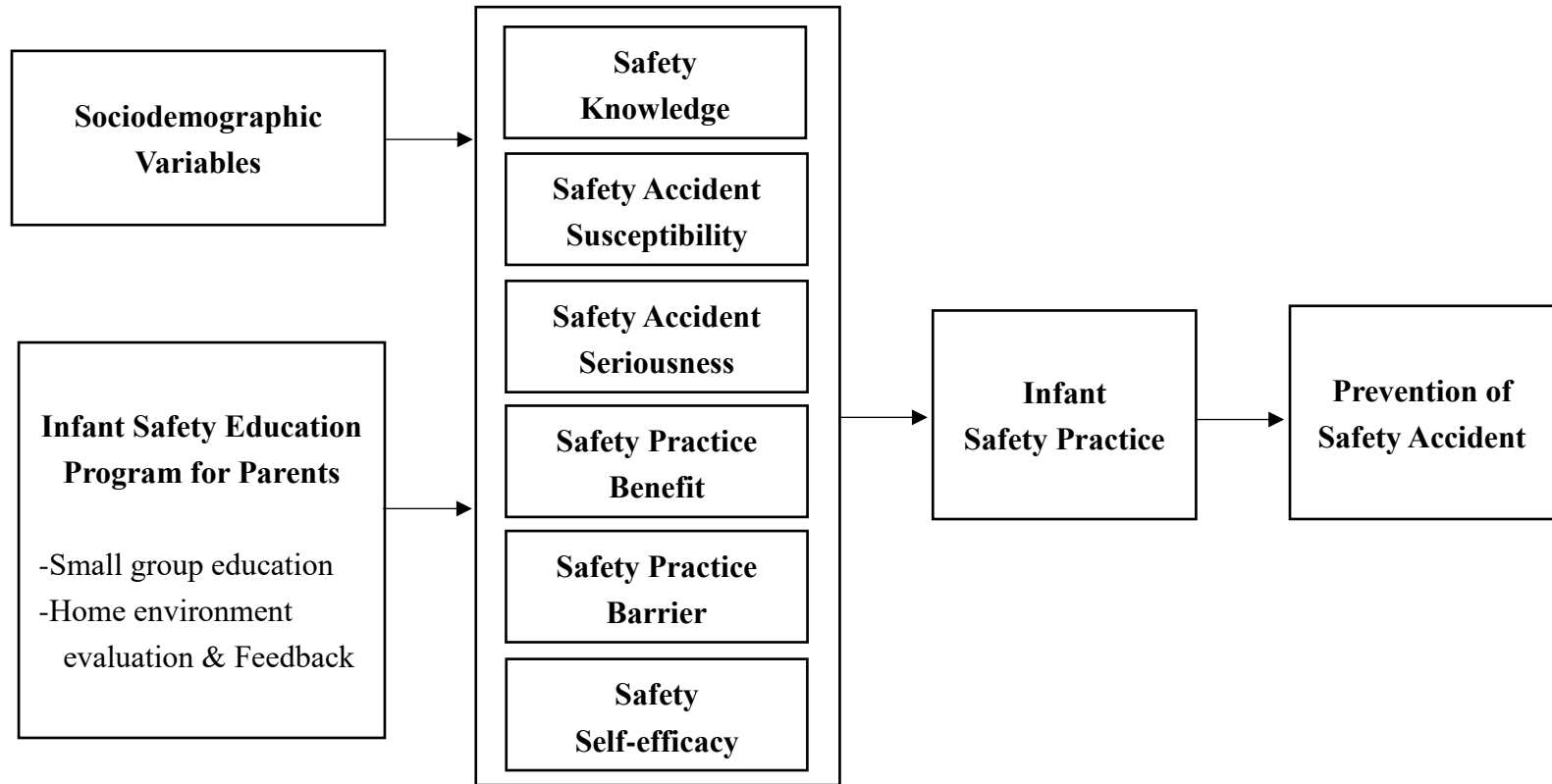


Figure 2. Conceptual Framework of the Study

2. 연구 가설

연구의 개념적 기틀을 바탕으로 개발된 프로그램의 효과를 평가하기 위한 가설을 도출하였다. 실험군은 영아 안전교육 프로그램에 참여한 부모 그룹이며, 대조군은 안전사고 예방 내용을 담은 유인물을 제공받은 부모 그룹이다.

가설 1. 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 지식 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

가설 2. 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 신념 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

부가설 2-1. 실험군과 대조군은 안전사고에 대한 민감성 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

부가설 2-2. 실험군과 대조군은 안전사고에 대한 심각성 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

부가설 2-3. 실험군과 대조군은 안전사고 예방행동 실천에 따른 이익 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

부가설 2-4. 실험군과 대조군은 안전사고 예방행동 실천에 따른 장애 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

가설 3. 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 자기효능감 점수

변화량에 차이가 있을 것이다.

가설 4. 실험군과 대조군은 영아 안전사고 예방행동 실천 점수
변화량에 차이가 있을 것이다.

가설 5. 실험군과 대조군은 안전사고 발생률 변화량에 차이가
있을 것이다.

IV. 연구방법

1. 영아 안전교육 프로그램의 개발

부모 대상의 영아 안전교육 프로그램은 영아에게 발생할 수 있는 안전사고에 대한 부모의 지식, 민감성, 심각성, 이익, 자기효능감을 높이고, 안전사고 예방행동에 따른 장애는 낮추어 안전사고 예방행동 실천을 향상시키기 위한 목적으로 개발되었다. 본 연구는 ADDIE 모형(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)에 따라 프로그램 개발의 분석, 설계, 개발, 실행을 진행하였고, 가설검정을 통해 프로그램 효과를 평가하였으며, CIPP 모형(Context, Input, Process, Product)을 이용하여 상황과 투입 단계의 프로그램 평가를 시행하였다.

ADDIE 모형은 분석, 설계, 개발, 실행, 평가의 다섯 단계로 구성되어 있으며 교수자보다 교육자에게 그 초점이 맞추어져 있어, 교육내용을 전달하기에 효과적인 교수설계 모형이며(Branch, 2009), CIPP 모형은 교육 프로그램을 상황, 투입, 과정, 산출 범주로 나누고 평가하여 의사결정을 촉진시키고자 하는 교육평가 모형이다(Stufflebeam & Coryn, 2014) (Figure 3).

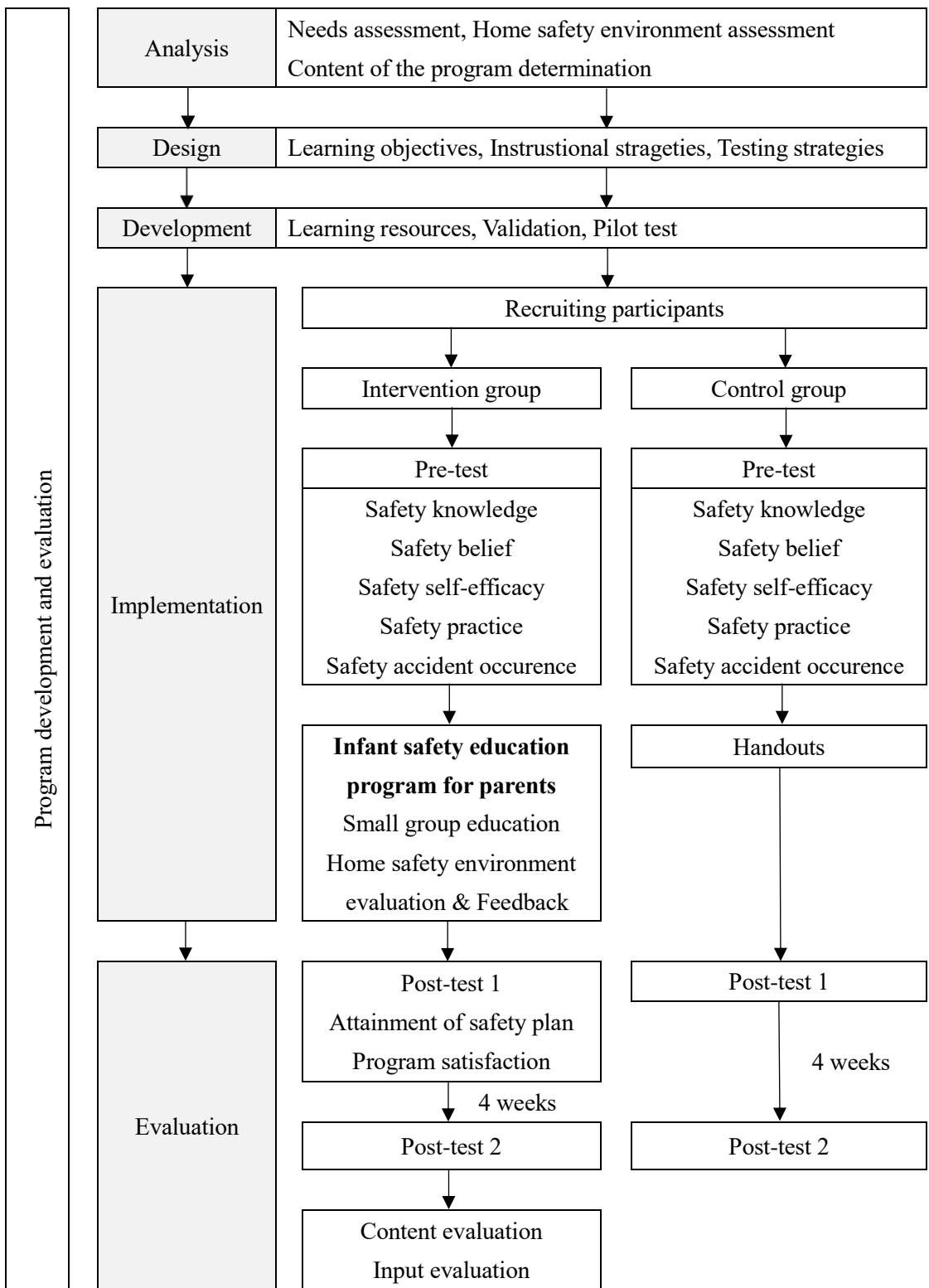


Figure 3. Program Development Process

1) 분석(Analysis) 단계

프로그램 개발의 분석 단계는 학습과 관련된 요인들을 분석하는 것으로, 교육참여자의 특성을 파악하고, 그들이 교육을 통해 얻고자 하는 바를 확인하고 분석한다(Dick, Carey, & Carey, 2009). 본 연구에서는 부모의 안전교육 요구도를 확인하기 위해 영아를 양육하고 있는 21명의 주 양육자인 부모를 대상으로 약 30-40분의 개별면담을 진행하였다. 면담은 크게 영아 안전사고 관련 경험, 안전사고 위협 요인 및 실천, 안전교육에 관한 요구도에 대한 내용을 포함하였으며 면담 질문은 다음과 같다.

- 아기의 안전사고에 대해 평소 어떻게 생각하고 계셨나요?
- 아기는 돌보는 과정에서, 아기가 다치거나 다칠 뻔한 경험이 있으신가요? 기억이 나시는 대로 그 때의 경험을 모두 이야기해주세요.
- 아기가 다치거나 다칠 뻔 했을 때 어떤 생각이 드셨나요? 아기가 위험 상황에 처한 이유는 무엇이었다고 생각하시나요? 그 상황에서 어떤 대처를 하셨나요?
- 주변에서 지인의 아기에게 발생한 안전사고에 대해 들으신 적이 있나요? 이는 본인의 안전의식에 어떠한 영향을 미쳤나요?
- 아기의 안전을 위협하는 요인에는 어떤 것이 있다고 생각하시나요?
- 본인이 잘 실천하고 있는 안전 사고 예방 행위에는 어떤 것이 있으며, 실천하기 어렵거나 잘 실천되지 않는, 부족한 예방 행위에는 어떤 것이 있나요?

- 안전 사고 예방 행위를 실천하는 데 있어 방해가 되는 요인은 무엇이라고 생각하시나요?
- 아기에게 발생 가능한 안전사고 또는 안전사고 예방수칙에 관련된 정보는 주로 어디에서 구하고 어떤 정보가 유용하셨나요?
- 아기의 월령을 기준으로 언제 교육을 받으면 가장 도움이 된다고 생각하시나요?
- 어떤 내용이 교육에 꼭 포함되어야 한다고 생각하시나요?
- 실질적으로 어떤 방법을 통한 교육이 도움이 될까요?

2) 설계(Design) 단계

설계 단계는 분석 단계에서 확인된 결과를 토대로 교육 제반 사항을 결정하는 것이다(Dick et al., 2009). 본 연구에서는 부모의 교육 요구도에 기초하여 부모 대상 영아 안전교육 프로그램을 개발하기 위한 큰 틀을 정하였다. 교육내용은 통계청(2018)과 한국소비자원(2019)의 안전사고에 대한 통계자료와 선행연구(Kendrick et al., 2008; Nievar et al., 2010)를 참고하여 선정하고, 교육 목표는 안전사고 예방행동의 실천과 응급처치 역량을 높이는 행동적인 용어로 기술하였다. 교육참여자에게 효율적인 프로그램이 되도록 강의와 실습, 토의 등의 여러가지 교수전략 계획을 수립하고, 학습활동을 촉진시킬 수 있는 적절한 교수매체를 선정하였다. 또한 프로그램의 효과를 평가하기 위해 건강신념모델에 포함된 개념을 중심으로 기존의 도구를 선정(영아 안전 자기효능감) 또는 개발(영아 안전에 대한 지식, 신념, 실천)하였다.

3) 개발(Development) 단계

개발 단계에서는 프로그램 진행 시 사용될 교육자료를 제작하게 된다(Dick et al., 2009). 본 연구에서는 설계 단계에서 결정된 교육 내용과 교육 목표를 바탕으로 가정 내 안전, 차량 관련 안전, 응급처치가 포함된 교육자료를 개발하였다. 교육자료는 소그룹 교육에 사용할 파워포인트 슬라이드, 안전 환경 점검과 피드백 내용, 안전사고 예방 가이드라인(유인물)로 구성하였다. 먼저 교육자료의 초안을 제작하고 예비연구를 통해 수정보완과정을 거쳐 최종 교육자료를 개발하였다. 또한 휴대전화 문자메시지로 보낼 안전 교육자료와 부모에게 제공할 안전보호용품 품목을 선정하였다. 전체 프로그램 구성에 대하여 간호학 교수와 간호학 박사로서 구성된 전문가 집단에게 프로그램 내용타당도를 검증받았고, 개발된 프로그램과 도구를 영아 부모에게 적용하는 예비연구 과정을 거쳤다.

4) 적용(Implementation) 단계

적용 단계는 개발된 프로그램을 실제로 실행하고 지속하는 단계이다(Dick et al., 2009). 최종 프로그램은 설계와 개발단계를 거쳐 완성된 프로그램 계획안과 가정환경 피드백 내용을 기반으로 하여 실험군을 대상으로 총 4주동안 진행되었다. 또한 프로그램의 일관성을 유지하기 위해 프로그램 진행과정 전반에서 연구자가 단독으로 모든 소그룹 교육, 안전 환경 점검 및 피드백을 제공하였다.

5) 평가(Evaluation) 단계

본 프로그램의 평가는 프로그램의 효과 평가를 위해서 자가보고 설문을 이용한 안전 지식, 안전 신념, 안전 자기효능감, 안전 실천, 안전사고 발생을 확인하고, 프로그램의 개발과정은 CIPP 모형의 상황 평가와 투입 평가를 시행하였다.

(1) 효과 평가

프로그램 참여 전, 직후, 종료 4주 후에 자가보고 설문을 이용하여 영아 안전에 대한 지식과 신념, 영아 안전사고 예방행동에 대한 자기효능감과 실천, 그리고 최근 1개월간 안전사고 발생을 확인하였으며 그 분석결과를 통해 평가하였다. 프로그램 종료 직후에는 추가로 프로그램 만족도를 확인하였다.

(2) 개발과정 평가

① 상황 평가(Context evaluation)

상황 평가는 프로그램의 계획단계에서 목표를 선정하고 조성하는 계획적인 의사결정에 필요한 근거를 제공하기 위해 수행되는 기본적인 평가형식이다(권정선, 김희용과 윤소정, 2019). 본 연구에서는 상황 평가를 위해 교육 대상자의 안전사고 관련 특성 검토, 교육대상자의 교육 요구도 파악, 교육 요구도와 교육목표의 일치, 교육목표 설정, 프로그램 효과 평가를 위한 기본원칙 설정 여부, 프로그램 개선을 위한 자료 유무, 교육목표 달성의 장애요인을 검토, 평가하였다.

② 투입 평가(Input evaluation)

투입 평가는 프로그램 목표를 달성하기 위해 시설, 인적자원, 예산을 어떻게 활용할 것인지에 대한 정보를 제공하기 위해 수행된다(권정선 등, 2019). 본 연구에서는 교육전략의 적절성, 기존 안전교육과의 차별성, 교육전략 수행에 필요한 것, 교육전략의 현실가능성, 교육전략의 비용대비 효과, 투입될 수 있는 인적자원과 물적자원, 그리고 프로그램이 수행된 환경을 평가하였다.

2. 영아 안전교육 프로그램의 효과 평가

1) 연구 설계

본 연구는 부모에게 영아 안전교육 프로그램을 적용 후, 그 효과를 검증하는 비동등성 대조군 전후 설계(nonequivalent control group pre-post design)이다. 부모 대상 영아 안전교육 프로그램은 가정 내 안전사고와 차량 관련 사고, 응급처치에 대한 내용을 포함한다. 프로그램은 4주 동안 진행되고, 소그룹 교육 2회와 가정 안전환경 점검 및 피드백 2회로 구성되었다. 프로그램의 효과를 평가하기 위해 프로그램 전, 종료 직후, 종료 4주 후 자가보고 설문지를 통해 연구참여자의 영아 안전에 대한 지식, 신념(민감성, 심각성, 이익, 장애), 자기효능감, 영아 안전사고 예방행동 실천, 최근 1개월 간 안전사고 발생을 확인하였다. 대조군은 4주 간격으로 실험군과 동일한 시점에 3회의 자료수집을 진행하였고, 첫 자료수집 후 영아 안전사고 예방수칙이 담긴 유인물을 제공 받았다.

Table 1. Research Design of the Study

Group	Pre-test	Intervention	Post-test 1	Post-test 2
Experimental	E1	X	E2	E3
Control	C1		C2	C3

E: Experimental group

C: Control group

X: Infant Safety Education Program

2) 연구 참여자

본 연구는 연구참여자 모집 시점인 2019년 11월부터 2019년 12월에 생후 6-18개월인 영아의 부모를 대상으로 하였다. 주 양육자인 부모 중 대상자 선정 기준에 부합하며, 연구의 목적을 이해하고 자발적 참여에 동의한 자를 연구참여자로 선정하였다. 연구참여자 수는 G*power 프로그램(Faul, Erdfelder, Buchner, & Lang, 2009)을 이용하여 산출하였다. 반복측정 분산분석, 유의 수준 .05, 검정력 80%, 측정 횟수 3회로, 효과 크기는 부모 대상 안전교육에 대한 메타분석(Kendrick et al., 2013)과 선행연구(Hsu, Lee, Lai, Tsai, & Chiu, 2018)를 참고하여 0.2로 설정하였다. 각 군에 필요한 표본 수는 21명으로, 탈락률 30%를 고려하여 대조군 30명, 대조군 30명이 필요하였다. 본 연구과정에서 실제로 모집된 인원은 실험군 34명, 대조군 31명 이었으며, 추후 조사까지 완료된 최종 연구참여자는 실험군 31명, 대조군 30명이었다. 연구 참여자의 선정 기준과 제외 기준은 다음과 같다.

① 선정 기준

- 생후 6개월 이상 18개월 미만 영아의 어머니 또는 아버지
- 만 18세 이상이고 영아의 주 양육자인 어머니 또는 아버지
- 연구의 목적을 이해하고 동의한 자

② 제외 기준

- 한국어로 의사소통이 불가능한 경우
- 인지 장애를 가지고 있는 자

3) 측정 도구

(1) 영아 안전에 대한 지식

부모의 영아 안전에 대한 지식을 평가하기 위해 한국소비자원의 어린이 안전사고 예방가이드(한국소비자원, 2018b), 영유아 건강검진 문진표(국민건강보험공단, 2017), 선행연구(Ramdzan et al., 2014), 영아 안전관련 웹사이트(Raising Children Network; Safe kids)를 참고하여 영아의 발달단계와 국내 양육환경을 고려한 도구를 개발하였다. 3인의 간호학 교수와 1인의 아동간호학 박사에게 내용타당도 검증을 시행하여 내용타당도 지수가 0.80 미만인 문항을 삭제하고, 수정하였다. 이후 10명의 영아 부모에게 예비조사를 시행해 가독성을 검토한 후 최종 문항을 선정하였다. 영아 안전에 대한 지식 도구는 ‘맞다’, ‘틀리다’, ‘잘 모르겠다’로 응답 가능하며, 정답인 경우 1점, 오답과 잘 모르겠다는 0점으로 처리하였다. 각 문항 점수의 합이 높을수록 영아 안전과 관련된 지식 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서 사용된 영아 안전에 대한 지식 도구의 문항은 18개로, 점수의 범위는 0-18점이다. 본 영아 안전에 대한 지식 도구의 내적신뢰도는 Cronbach's α 가 .72로 확인되었다.

(2) 영아 안전에 대한 신념

영아 안전에 대한 부모의 신념을 측정하는 도구는 건강신념모델을 기반으로 도구를 개발하였던 선행연구(Champion, 1984, 1999; Ross, Ross, Rahman, & Cataldo, 2010)를 참고하여 개발되었다. 영아 안전에 대한 신념 도구는 부모가 지각한 영아 안전사고에 대한 민감성과 심각성, 그리고 안전사고 예방행동 실천에 따른 이익과 장애 4가지 하부영역을 포함하며, ‘매우 동의하지 않는다’ 1점에서 ‘매우 동의한다’ 5점으로 구성된 5점 Likert척도이다. 민감성, 심각성, 이익 영역은 문항 총합의 점수가 높을수록 자녀의 안전사고 발생에 대한 부모의 안전사고 인지 정도(민감성, 심각성)가 높고, 안전사고 예방행동을 함으로써 얻는 이익이 클 것으로 인식하는 것을 의미한다. 반대로 장애 영역은 점수가 낮을수록 안전사고 예방행동을 수행하는 데 어려움이 적음을 의미한다. 도구의 내용타당도 검증을 위해 간호학 교수 3인과 아동간호학 박사 1인에게 자문을 받았고, 전체 문항의 내용타당도 지수를 구하였다. 적절하지 않다고 평가된 문항을 삭제하고, 문항을 수정하였으며, 이후 10명의 영아 부모에게 예비조사를 실시하여 문항의 이해정도를 확인하고 최종 문항을 선정하였다. 최종 도구는 총 19개의 문항으로 구성되어 총점의 범위는 19-95점이며, 민감성 4문항, 심각성 5문항, 이익 4문항, 장애 6문항으로 구성되었다. 본 도구의 내적신뢰도는 Cronbach's α 가 .63로 확인되었고, 영역별로는 민감성 .53, 심각성 .84, 이익 .78, 장애 .61로 나타났다.

(3) 영아 안전에 대한 자기효능감

부모가 지각하는 영아 안전에 대한 자기효능감은 Johnston와 Mash(1989)의 Parent Sense of Competence Scale를 기초로 개발된 Guilfoyle 등(2012)의 Parent Sense of Injury Competence (PSIC)를 한국어로 번역하여 사용하였다. 먼저 원저자에게 이메일을 통해 도구사용 승인을 받고, 연구자가 영문도구를 한국어로 번역하였다. 이후 간호학 교수 1인과 아동간호학 박사과정생 2명이 번역의 정확성을 검토하고 수정 보완 과정을 거친 후, 서울대학교 언어교육원에 한국어로 번안된 도구의 역번역 과정을 의뢰하였다. 역번역본과 원도구의 유사성 검토 후 재수정 과정을 거쳤으며, 이후 간호학 교수 3인, 아동간호학 박사 1명이 문항의 적절성을 평가하였다. 이에 따라 내용타당도가 0.8 미만이었던 문항은 삭제하고, 문항의 세부내용을 수정하였다. 이후 10명의 영아 부모에게 예비조사를 거쳐 최종 문항이 선정되었다.

본 조사에 사용된 영아 안전 자기효능감 도구는 15문항으로, ‘매우 그렇다’ 1점에서, ‘매우 그렇지 않다’ 6점으로 구성된 6점 likert 척도이며 점수의 범위는 15-90점이다. 문항 총합의 점수가 높을수록 자녀의 안전사고를 더 잘 예방 할 수 있다고 생각하는 것을 의미한다. 원도구에서 Cronbach’ s α 는 어머니 .78, 아버지 .72로 나타났으며, 본 연구에서 도구의 Cronbach’ s α 는 .59로 확인되었다.

(4) 영아 안전사고 예방행동 실천

영아 안전사고 예방행동 실천 도구는 영유아 건강검진 문진표(국민건강보험공단, 2017), TIPP 문진표(AAP, 1994), 선행연구에서 사용된 안전 실천 도구(김혜금과 김명순, 2007; 방경숙, 2005b; Chow et al., 2016; Hsu et al., 2018; Ramdzan et al., 2014)를 참고하여 영아의 발달단계와 국내 가정환경에 맞는 문항들을 선별하여 개발되었다. 간호학 교수 3인, 아동 간호학 박사 1명이 문항의 적절성을 평가하고 문항의 내용타당도가 0.8 미만인 문항을 삭제한 후, 의견에 따라 문항을 수정하였다. 영아 안전사고 예방행동 실천 도구는 항목별로 전혀 실천하지 않는 경우 0점, 가끔 실천하거나, 부분적으로 실천하는 경우 1점, 항상 실천하는 경우에는 2점으로 처리하며, 각 문항의 총합 점수가 높을수록 안전사고를 예방하기 위한 행동을 많이 실천하는 것을 의미한다. 이후 10명의 영아 부모에게 예비조사를 시행하여 의미전달이 모호한 문항을 수정하였으며 총 16문항, 범위 0-32점의 영아 안전사고 예방행동 실천 도구를 구성하였다. 본 도구의 Cronbach's α 는 .40으로 확인되었다.

(5) 안전사고 발생 현황

자녀에게 발생한 안전사고와 관련 요인들을 확인하기 위해, 안전사고 발생 여부, 발생한 안전사고 유형, 안전사고로 인한 병원 치료 여부, 안전사고로 인한 입원 치료 여부를 확인하는 문항을 설문지에 포함하였다. 안전사고 발생은 발생 또는 미발생으로 응답

하도록 하였고, 안전사고 유형은 낙상, 화상, 흡인, 중독, 질식, 익수, 차량 관련 사고, 기타로 분류하였다.

(6) 인구사회학적 변수

일차 자료수집 시 설문지에 연구참여자의 영아와의 관계, 나이, 자녀의 수, 교육 수준, 가족 형태, 가족의 월수입, 직업 유무, 육아휴직 상태와 영아의 월령, 영아의 체중의 문항들을 포함하였다.

(7) 프로그램 만족도

프로그램 만족도 도구는 교육자 평가 3문항, 프로그램 운영 적절성 평가 2문항, 프로그램 효과 평가 5문항, 전반적인 평가 4문항, 총 14개의 문항으로 구성되었다. 12개의 문항은 질문에 대해 전혀 그렇지 않다, 그렇지 않다, 보통이다, 그렇다, 매우 그렇다로 응답하는 5점 Likert척도로 구성되어, 점수가 높을수록 문항별 프로그램에 대한 만족도가 높음을 의미한다. 전반적인 평가 영역 중 2문항은 프로그램에 참여한 후 특히 좋았던 점과 개선이 필요한 점을 자유롭게 기술하도록 하였다.

4) 연구 진행 및 자료수집 절차

서울대학교 생명윤리위원회의 승인 후 연구참여자 모집을 위해 온라인 육아 커뮤니티에 연구공고문을 게시하고, 참여를 희망하는 사람은 연구자에게 개별적으로 연락을 하도록 하였다. 연구자는 연구참여 희망자가 연구참여자 선정 기준에 부합하는지 여부를 확인하고, 연구의 목적과 기대되는 결과, 발생 가능한 문제를 설명한 후 연구 참여에 대한 서면 동의서를 받았다. 연구참여자가 30명 정도 모집되었을 때, 참여자의 거주지를 기반으로 소그룹 교육이 진행될 여섯 곳의 교육 장소를 선정하였다. 이후 지역 온라인 커뮤니티와 교육 진행 장소와 가까운 아파트 단지의 게시판에 참여자 모집공고문을 게시하였다. 또한, 모집된 참여자가 지인을 소개하는 눈덩이 표집 방법으로도 연구참여자를 모집하였다. 모집된 연구참여자는 교육 참여 여부를 기준으로하여 교육 일정에 참여 가능한 경우 실험군으로, 교육 일정에 참여가 어려운 경우 대조군으로 배정되었다. 최종적으로 한 그룹 당 3-6명으로 구성된 7그룹이 확정되었다.

① 실험군의 자료수집 절차

일차 자료수집을 위해 1차 소그룹 교육 일주일 전, 온라인 설문 링크를 실험군의 휴대폰으로 전송하고 1차 소그룹 교육 전까지 설문을 완료하도록 하였다. 일차 설문지는 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 신념(지각된 민감성, 심각성, 이익, 장애), 영아 안전에 대한 자기효능감, 영아 안전사고 예방행동 실천, 최근

안전사고 발생, 인구사회학적 특성, 가정 내 안전관리 현황에 관한 내용으로 구성되었다. 이차 자료수집은 프로그램의 종료 직후, 즉 두번째 가정안전환경 피드백 이후 시행하였다. 사후조사(2차) 시에는 사전조사(1차)의 설문지 중 일반적 특성을 제외한 안전 관련 변수들로 구성된 설문지와 함께 참여자가 소그룹 교육 시 작성한 가정환경 개선 계획의 달성 여부를 확인하는 문항과 프로그램 만족도 설문을 추가로 진행하였다. 또한 프로그램 종료 4주 후에는 2차 자료수집과 동일한 온라인 설문지를 발송하여 응답하도록 하였다(Table 2). 모든 자료수집은 연구자와 대면하지 않은 온라인 상에서 독립적으로 이루어졌다. 연구자는 휴대폰 문자메시지를 통해 온라인 설문 링크와 작성방법을 전송하였으며, 3일 동안 미응답 시 설문 작성에 대한 안내 문자를 한 번 더 보내었다. 이후에도 미응답 시 추가 연락은 하지 않았으며, 해당 참여자는 탈락으로 분류하였다.

② 대조군의 자료수집 절차

대조군은 실험군의 자료수집 일정과 동일한 일정으로 자료 수집을 진행하였다. 실험군의 사전 측정과 사후 측정 사이에는 4주동안 프로그램이 진행되고 사후 측정과 추후 측정 사이에도 4주의 시간차가 있으므로 대조군에게는 첫 자료수집 시점을 기준으로 4, 8주 후 같은 요일에 문자메시지를 통해 설문 링크를 보냈다(Table 2). 미응답 시에는 실험군과 동일한 방식으로 진행하였다.

Table 2. Study Process

Group	Variables	Pre-test	Infant safety education program				Post-test	Post-test
			Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	1	2
Experimental	· Safety knowledge	■	·Small group	·Home safety	·Small group	·Home safety	■	■
	· Safety belief	■	education 1	environment	education 2	environment	■	■
	· Safety self-efficacy	■		evaluation &		evaluation &	■	■
	· Safety practice	■		Feedback 1		Feedback 2	■	■
	· Safety accident occurrence	■	·Home safety	·Educational	·Home safety	·Educational	■	■
	· Home safety plan check-up		kit	information	kit	information	■	
	· Program satisfaction		·Handout	(SMS)	· Handout	(SMS)	■	
Control	· Safety knowledge	■	·Handout				■	■
	· Safety belief	■					■	■
	· Safety self-efficacy	■					■	■
	· Safety practice	■					■	■
	· Safety accident occurrence	■					■	■

Note. Post-test 1: Right after the program, Post-test 2: 4 week after the program

5) 연구자의 준비

연구자는 신생아 중환자실과 신생아실에서 간호사로 8년 동안 근무하며 영아 간호와 부모교육을 담당하였다. 연구자는 영아 안전과 관련된 연구를 수행하기 위한 사전 준비의 일환으로 2018년에 한국교육진흥협회가 인정하는 안전교육지도사 1급 교육훈련 과정을 이수하고 자격시험을 통해 지도자 자격을 취득하였다. 또한, 한국어린이안전재단에서 인정하는 아동안전 지도사 2급 자격증을 취득하여, 안전사고를 예방하고 사고 발생에 따른 이차 피해를 줄이는 방법을 교육할 수 있는 전문인력으로서의 자격을 갖추었다. 2019년에는 적십자사에서 응급처치 일반과정을 수료하여 응급처치에 대한 지식과 역량을 강화하였다.

6) 윤리적 고려

연구참여자의 윤리적 보호를 위해 서울대학교 생명윤리위원회의 승인(IRB No. 1901/001-003, IRB No. 1910/003-008)을 받은 후 연구참여자 모집을 시작하였다(부록 1). 연구자는 2019년 연구윤리 교육을 이수했으며, 연구 진행과정에서 연구윤리를 준수하였다. 모든 연구참여자에게 연구 목적, 연구참여자의 권리, 연구로 인해 발생하는 이익과 발생 가능한 위해에 대해 설명하고, 연구의 과정 중 언제든지 연구 참여를 그만둘 수 있으며, 이로 인한 불이익은 없음을 알렸다. 연구참여자는 서면화된 동의서를 작성하고 자발적으로 자료수집 및 교육에 참여하였다. 연구 진행 과정에서 연구참여자의 비밀보장과 익명성을 보호하기 위해 설문지에는 연구참여자의 개인정보(이름, 전화번호 등)를 기재하지 않고 이름 대신 일련번호를 사용하였다. 수집된 자료가 들어 있는 전자파일은 연구자 개인 컴퓨터에 비밀번호를 설정하여 보관하고, 자료의 접근을 연구자 본인으로 제한하였다. 연구자료는 최소 5년간 자료를 보관할 것이며, 이후 자료를 영구삭제할 것이다. 연구 참여에 대한 감사의 표시로 자료수집 시마다 실험군과 대조군에게 소정의 상품권을, 실험군은 소그룹 교육 참여 시마다 안전보호용품을 제공하였다. 대조군에는 사전 조사 후 안전사고 예방 지침으로 구성된 유인물을 우편이나 온라인(이메일, 모바일)으로 발송하였다.

7) 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS IBM Statistics 24 소프트웨어를 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- ① 연구참여자와 영아의 일반적 특성, 안전 환경 계획 목표달성 항목은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차의 기술통계를 이용해 정리하였다.
- ② 실험군과 대조군 간의 사전 동질성 검정은 Chi-square test, Fisher' s exact test, Independent t-test를 시행하였다.
- ③ 결과변수 측정을 위해 사용된 도구들의 신뢰도는 Cronbach' s α 와 KR 20 계수로 확인하였다.
- ④ 사전, 사후, 추후 그룹 간 결과변수의 차이는 사전 동질성검사 결과를 바탕으로 영아의 나이를 공변량으로 설정한 후, 일반화 추정 방정식(Generalized estimating equation)으로 분석하였다.
- ⑤ 통계적 유의수준은 .05로 설정하였다.

V. 연구결과

1. 영아 안전교육 프로그램의 개발

1) 분석(Analysis) 단계

분석 단계에서 부모의 영아 안전교육 프로그램에 대한 요구도를 확인하기 위해 면담을 시행하였고, 주 양육자인 어머니 18명과 아버지 3명, 총 21명의 부모가 참여하였다. 면담 참여자 자녀의 평균 월령은 9.7개월이었고, 출생 이후 안전사고의 경험이 전혀 없는 경우도 4명 있었지만, 안전사고가 3회 이상 발생하였다고 보고한 참여자도 10명 있었다. 면담 내용을 주제별로 정리한 결과는 다음과 같다.

① 영아 부모가 지각한 안전교육 필요 시점

출생 이후부터 뒤집기를 하는 6개월 전까지 영아는 누워있는 시간이 많고, 어머니들도 영아에게 신경을 많이 쓰는 시기이기 때문에 안전사고에 대한 위험이 적지만, 그 이후부터는 영아가 뒤집기를 하고, 기고, 잡고 일어서고, 걸어다니게 되면서 사고가 더 많이 발생한다고 하였다. 또한 영아가 호기심으로 인해 위험한 행동들을 하기 시작하면서 부모가 통제할 수 있는 범위를 넘어서기도 한다고 하였다. 12개월 이후에도 영아가 안정적인 보행능력을 획득하기 전까지는 집안의 여러 곳에서 부딪히고, 높은 곳에서 떨어

지거나, 화상, 손끼임 등의 사고를 경험할 가능성이 높다고 하였다. 이러한 결과를 바탕으로 뒤집기 등의 운동발달이 일어나는 생후 6개월에서 잘 걷게 되는 시기인 18개월까지의 영아 부모를 교육 참여자로 설정하였다.

요즘 느끼는게 6개월에서 15개월 정도까지가. 6개월은 조금 빠를수도 있는데 아이가 스스로 기고 움직이고 잡고 일어서는 6개월 부터가 소소한 사고가 제일 많이 일어나는 것 같아요. 그때가 입으로도 제일 많이 넣는 시기고, 많이 잡고 일어나고, 엄마가 주방일을 한다거나 화장실을 갔을 때 순식간에 일어나는게 많기 때문에.. 그런 것이 이 시기에 가장 많은 것 같으니까 그 기간에 해당되는 엄마들이 교육이 필요할 것 같아요. (참여자 1)

음 이제 아무래도 한. 6개월에서 12개월까지는 꼭 필요하다고 생각이 들고, 12개월부터는 아무래도 이제 아이가 걸으니까 위험한 부분들이 당연히 더 많아지면서 부모들이 더 많이 인지가 되는 것 같아요. 6-12개월사이에는 아이가 기어 다니고 잡고 일어서고 그런 시기거든요. 이때는 구강기라서 모든게 입으로 들어가니까 더 위험한 것 같아요. (참여자 20)

② 영아 부모가 필요로 하는 교육내용

부모들이 영아 안전교육 프로그램에 포함되면 좋겠다고 생각하는 교육내용에는 응급처치와 안전사고 위험요인, 안전사고 예방방법이 있었다. 부모 자신이 잘 알지 못하거나 정보가 부족한 부분(응급처치), 또는 자신이나 주변 지인의 자녀의 안전사고 경험으로 위험성을 높게 지각하고 있는 내용(화상, 낙상, 타박상, 베임)에 대한 교육 요구도가 높음을 확인하였다. 중복응답으로 확인한 교육내용에 대한 부모의 요구도는 응급처치, 안전사고 위험요인과 예방방법, 안전사고 대처법, 안전사고가 미치는 영향으로 분류하여 Table 3에 제시하였다.

Table 3. Needs for Educational Contents (N=21)

교육내용(n, %)	주요 면담내용
응급처치 (n=15, 71.4%)	<p>응급실 가기 전에 어떤 조치를하면 좋을까 이런걸 모르는 엄마들이 많아서, 그런 것들이 필요하다는 생각을 많이 해요. 화상, 낙상, 그 다음 타박상, 상처인데 피가 많이 난다던지.. (참여자 1)</p> <p>주위에서 화상 사고가 많이 났기 때문에 화상을 입었을 때 응급처치를 어떻게 해야하는지 확실하게 알고싶고, 아이가 갑자기 숨을 안 쉴때는 응급처치를 어떻게 해야하는지 교육해주면 좋을 것 같아요. (참여자 18)</p> <p>옆드려서 등을 두드려 준단던지 이런 거는 필요할거 같아요. 그런걸 사진으로 보긴 했지만 실제로는 해본 적이 없으니까. 그런건 한번 해보는게 중요한거</p>

	같긴해요. (참여자 21)
안전사고 위험요인, 예방방법 (n=5, 23.8%)	‘애들이 이런 발달이 있어서 위험합니다’ 라고 해서 알려주면, 이런 일어날 수 있는 것들 미연에 방지할 수 있는 방법을 생각해볼 수 있을 것 같아요. (참여자 1)
	저는 집안의 물건을. 뭐는 어떻게 치우고, 애가 손이 닿는 곳에 뭐가 없어야 되는지, 위험한 부분은 어떻게 관리를 해야되는지. 그런것들을 구체적으로 알려 주셨으면 좋겠어요. (참여자 10)
안전사고 대처법 (n=2, 9.5%)	아이의 증상에 따라서 소아과에 갈까말까 고민이 되는 경우가 많거든요. 그래서 그런거에 대해 답변을 주신다면 좋을거 같아요. (참여자 20)
안전사고가 미치는 영향 (n=1, 4.8%)	애기를 키우는 엄마 입장에서는 이 사고가 벌어졌을 때 아이에게 미치는 영향, 후유증이라던지 연관된 증상들을 보여주면 조금 더 경각심이 생기지 않을까 싶어요. (참여자 9)

③ 영아 부모가 원하는 안전교육 방법

영아 부모가 선호하는 안전교육 방법은 가정방문, 집단교육, 인터넷 기반 교육 순으로 확인되었다. 가정방문을 통해 진행되는 안전교육은 교육자와 시간을 맞추기 수월함, 각 가정에 맞게 코칭을 해주기에 좋음, 일대일로 이루어져 교육에 집중할 수 있음과 같은 긍정적인 측면이 있는 것으로 확인되었다. 하지만 개인의 사생활 침해 또는 낯선 사람의 자택 방문에 대한 걱정도 많았으며, 비용 대비 교육효과를 생각했을 때 인력이 많이 소모되는 방법이라는 의견도 있었다.

반면, 집단교육에 대해서는 답답하게 집에만 있었던 생활에서 벗어나 양육으로부터의 환기 또는 다른 부모와의 만남의 기회가 될 것이라는 기대감을 표현하였다. 집단교육을 선호하는 참여자들은 다른 부모들과 직접 만나 서로 정보를 공유하고, 육아 경험을 나누면 좋겠다고 하였다. 그러나 집단교육은 날씨, 교통수단이 교육참여에 영향을 미칠 수 있고, 영아를 동반하는 경우 교육에 집중하기 어려울 것이라는 의견도 있었다.

인터넷 기반 교육(앱, 웹페이지)은 시간, 장소, 날씨와 상관없이 교육자료들을 확인할 수 있다는 점에서 좋을 것이라는 의견이 있었다. 하지만 인터넷 기반 교육에서는 각 가정에 맞는 개별적인 접근이 어렵다는 제한점도 언급되었다.

가정방문, 집단교육, 인터넷 기반 교육 외에도 전화 상담을 통한 코칭이나 지지를 제공할 수 있는데, 영아마다 낮잠 패턴이 다양하기 때문에 미리 약속을 잡기 어렵거나 일대일로 이루어지는 전화상담이 부담스러울 수 있다는 의견들이 있었다. 또한 전화 상담보다는 문자메시지를 통한 대화가 더 편할 것, 채팅을 통한 상담기능이 있으면 좋겠다는 추가 의견이 있었다. 중복응답으로 확인한 교육방법에 대한 요구도를 가정방문, 집단교육, 인터넷 기반 교육, 전화 상담으로 분류하여 Table 4에 제시하였다.

Table 4. Needs for Educational Method

(N=21)

교육방법 (n, %)	면담내용
가정방문 (n=12, 57.1%)	<p>가정마다 환경이 다르고 개인이 얼마나 숙지 하고 있는지 다 레벨이 다르니까. 직접와서 설명해주고 이렇게 궁금한 것 물어보고. 이렇게 봐주시면 더 좋을 것 같아요. (참여자 3)</p> <p>방문의 경우에는요. 한분 한분의 인력이잖아요. 그런 시간을 투자했을 때 대비 교육을 받을 수 있는 인원이 적다고 생각해요. (참여자 9)</p> <p>요즘은 외부인의 출입을 꺼려하는 엄마들도 많을 거고, 안전의 위협도 있어서. 저라면 방문은 꺼릴 거 같아요. 아무래도 내 공간을 보여 주는것도 약간 좀 그럴거 같아요. (참여자 19)</p>
집단교육 (n=10, 47.6%)	<p>엄마들이 만나면 두루두루 나오는 얘기들이 있잖아요. 또 엄마들 만나면 각기 아는 정보가 다 다르니까. 그래서 집단교육이 괜찮겠구나 생각했어요. (참여자 5)</p> <p>아무래도 뭐 그런 실습교육 같은거 하려면 집단교육이 가장. 토요일이나 주말에 아빠한테 얘기보라고 해놓고 리프레쉬점 갔다오면 좋을거 같아요. (참여자 19)</p> <p>집안에만 있으니까 가끔 낯줄을 때 밖에 나가고 싶기도 하고, 다른 엄마들이랑 교류같은걸 하고 싶을 때도 있거든요. 그런 데 가면 육아 얘기도 하고, 집에서 답답했던 것도 풀고. 그때 안전교육도 해준다면 저는 같것 같아요. (참여자 21)</p>
인터넷 기반	휴대폰으로는 다시 보고 이럴 수 있는게 좋을거

교육 (n=8, 38.1%)	<p>같아요. 종이는 버려지고 그래서 다시 찾아보지 못하는데 어플같은건 바로 보는게 편할 것 같더라고요. (대상자 5)</p> <p>핸드폰으로는 보기 편하고 쉽게 습득할 수 있고, 볼 수 있는데, 그런데 그건 평균에 대한 거이기 때문에 저희 아이가 이거에 딱 맞다 할 수 없으니까. (대상자 7)</p>
전화 상담 (n=2, 9.5%)	<p>사실 아기가 있다보니까 전화상담은 사전에 통화나 문자가 되는지 확인하고 나서 하면 괜찮을거 같아요, 카톡상담은 괜찮을거 같구요. (참여자 11)</p> <p>전화상담은 아이들 낮잠시간 때문에 까다로워 하시는 분이 있을 것 같아요. (참여자 19)</p>

2) 설계(Design) 단계

건강신념모델과 분석 단계를 통해 선정된 프로그램 주제에 기반하여 교육 목표를 설정하였다. 본 영아 안전교육 프로그램의 목표는 영아에게 발생하는 안전사고 위험요인과 예방법을 이해하고 안전사고 예방행동의 실천을 높이며, 응급처치에 대한 역량을 높이는 것이었다.

영아 부모들이 여러 회기의 교육에 지속적으로 참석하기 어려운 점을 고려하여 4주 동안 소그룹 교육 2회와, 가정 안전환경 점검 및 피드백 2회로 프로그램을 구성하고(Table 5), 안전관련 정보와 유인물을 추가하여 교육 효과를 강화할 수 있도록 하였다.

소그룹 교육 시에는 강의, 문답, 토의, 시범, 및 실습과 같이 다양한 교수법을 활용하였다. 유인물은 안전사고에 대한 예방수칙을

정리하여 소그룹 교육이 끝난 후 안전보호용품과 함께 제공하는 것으로 구성하였다. 가정 안전환경 점검 및 피드백과 안전관련 정보 제공은 소그룹 교육이 진행된 다음주로 계획하여 소그룹 교육에서 새로이 알게 되거나 느낀 점들을 강화시키고자 하였다. 참여자의 문자메시지를 통해 전송받은 가정 곳곳의 사진으로 안전사고 위험요인을 점검하고 피드백을 제공하는 방법을 선택하였고, 안전관련 정보는 문자메시지를 통해 주 3회 동영상과 사진 자료, 웹페이지와 어플리케이션 등의 형태로 제공하였다.

영아 안전교육 프로그램의 효과를 확인하기 위해 건강신념모델에서 제시된 영아 안전에 대한 지식, 신념(민감성, 심각성, 이익, 장애), 영아 안전사고 예방행동 실천 도구를 개발하고, 안전 자기효능감 도구는 한국어로 번역하여 설문지를 구성하였다. 추가로, 프로그램 참여가 안전사고 예방에 도움이 되었는지 확인 하기 위해 최근 1개월간 안전사고 발생, 발생한 안전사고 유형, 안전사고로 인한 병원 방문을 문항에 추가하였다. 일반적 특성을 제외한 설문 문항의 수는 총 72개였다.

실험군 참여자의 프로그램 참여에 대한 평가를 위해 5점 척도 12문항과 2개의 주관식 문항으로 구성된 총 14문항의 프로그램 만족도 도구를 개발하여 사용하였다.

Table 5. Infant Safety Education Program for parent

Topic	Program components	Contents	HBM component	Educational material	Teaching method
Falls	Week 1	Sharing the safety accident experience and CSS use	Self-efficacy	PPT	Case discussion
Suffocation	Small group education	Incidence and risk factors of suffocation, falls, choking, poisoning, car related accident	Susceptibility		Lecture
Choking		Cases of suffocation, falls, choking, poisoning, car accident	Seriousness		Q&A
Poisoning		Safety practices that can prevent injuries	Benefit		
Car related accident		Barriers and strategies to perform safety practices	Barrier	Worksheet	Group discussion
		Learning how to install and use infant CSS	Self-efficacy	CSS	Demonstration Practice
		Planning for home safety environment	Self-efficacy	Worksheet	
		Infant safety guidelines	Cue to action	Handout	Self-study
		How to use safety products		Home safety kit	
	Week 2	Home safety environment evaluation & Feedback	Educational information	Cue to action	Coaching
	1:1 Feedback		(SMS)		Self-study

Note. HBM: Health Belief Model, SIDS: Sudden Infant Death Syndrome, CSS: Car Safety Seat, SMS: Short Message Service

Table 5. Infant Safety Education Program for Parent (continued)

Topic	Program components	Contents	HBM component	Educational material	Teaching method
Burn	Week 3	Sharing the safety accident experience	Self-efficacy	PPT	Case discussion
Drowning	Small group education	Incidence and risk factors of burn, drowning, cut, concussion	Susceptibility		Lecture
Cut		Cases of burn, drowning, cut, concussion	Seriousness		Q&A
Concussion		Safety practices can prevent safety accidents	Benefit		
First-aid		Effect of first-aid on infants			
		Barriers and strategies to perform safety practices	Barrier	Worksheet	Group discussion
		Learning how to do first-aid for infants	Self-efficacy	Infant CPR manikins	Demonstration Practice
		Planning for home safety environment		Worksheet	
		Infant safety guidelines	Cue to action	Handout	Self-study
		How to use safety products		Home safety kit	
	Week 4	Home safety environment evaluation & Feedback	Educational information	Cue to action	Coaching
	1:1 Feedback		(SMS)		Self-study

Note. CPR: Cardiopulmonary Resuscitation

3) 개발(Development) 단계

개발 단계에서는 소그룹 교육 진행 시 사용할 파워포인트 자료, 가정 안전환경 피드백 내용, 안전사고 예방 가이드라인(유인물)을 제작하였다. 그리고 문자메시지로 전송할 안전관련 정보와 안전보호용품의 품목을 선정하였다. 개발된 연구 도구와 프로그램을 영아 부모에게 적용하는 예비연구의 과정을 거쳤으며, 자세한 교육자료 개발 결과는 아래와 같다.

(1) 교육자료 개발 결과

① 소그룹 교육 파워포인트 자료

소그룹 교육에 사용할 파워포인트 슬라이드는 프로그램 일정, 목차, 교육 목표, 안전사고 실태, 영아의 안전사고 취약성, 안전사고 유형별 사례, 안전사고 위험요인, 안전사고 예방지침, 올바른 카시트 착용, 응급처치법, 이후 프로그램 일정의 순서로 제작하였다(부록 3-2). 이 중 안전사고 실태는 한국 소비자원의 안전사고 동향 분석 보고서(한국소비자원, 2016, 2018a, 2018c, 2018d)와 통계청의 사고에 의한 어린이 사망 보고서(통계청, 2018), 한국여성정책 연구원의 가정내 안전사고 실태와 개선방안 보고서(장미혜, 장혜경, 강민정과 정명은, 2013)를 참고하였고, 안전사고 사례는 한국 소비자원의 어린이 안전사고 동향분석(한국소비자원, 2018a)과 뉴스기사에서 선별하였다. 또한, 안전사고의 위험요인과 예방법은 한국 소비자원의 어린이 안전사고 예방가이드(한국소비자원, 2018b)

와 선행연구(de Domingo et al., 2017; Shah et al., 2013)를 바탕으로 자료를 제작하였다.

② 가정 환경 점검 및 피드백

본 연구에서는 가정 내 개선이 필요한 안전사고 위험요소를 사진으로 확인하고 이에 대해 연구자가 문자메시지로 참여자에게 개별 피드백을 제공하는 방법을 사용하였다.

프로그램 개발단계에서 안전사고를 일으킬 수 있는 위험요소와 그에 따른 일반적인 피드백 내용을 미리 작성하고, 그 내용을 연구심의 의뢰 단계에서 생명 윤리위원회에 첨부자료로 함께 제출하였다. 세부내용은 안전 환경 점검 영역과 차량안전 점검 영역으로 구분하고, 가정환경 영역은 주방, 욕실, 놀이방, 침실로, 차량안전 점검 영역은 카시트 설치와 카시트 착용으로 구분하여 각 상황별로 피드백 내용을 작성하였다. 예를 들어 참여자가 연구자에게 보낸 사진에서 카시트가 차량의 전면을 보는 방향으로 설치된 경우, ‘최소 12-24개월 까지는 영아의 안전을 위해 뒤보기로 카시트를 설치하는 것이 좋습니다.’ 라고 보내고, 이후 ‘뒤보기 시 아이가 많이 불편해 하나요?’ 라고 질문을 하여 참여자와 대화를 이어나갈 수 있도록 구체적으로 피드백 내용을 정리하였다(부록 3-3).

실제 연구 수행 과정에서는 사전에 공통적으로 개발된 피드백 내용에 각 연구 참여자의 개별 상황에 적합한 내용을 추가하여 가정환경 점검 및 피드백을 시행하였다.

③ 안전 관련 교육자료

문자메시지를 통해 전송할 안전 관련 교육자료를 안전사고 주제별로 마련하였다. 카시트 착용과 관련하여 올바른 카시트 사용법, 안전 장착 체크리스트, 카시트 장착 시 하기 쉬운 실수들에 대한 자료를, 낙상과 관련하여 영유아 낙상사고 대처법과 주의사항, 아이가 침대에서 떨어졌을 때 대처법, 낙상사고 후 체크리스트 자료를 선정하였다. 화상 주제에 관련해서는 전기고데기 사용 시 주의사항, 영아 화상 사례, 영아 화상 시 응급처치 동영상을 선정하였다. 이와 함께 영유아 삼킴/질식사고 예방하기, 중독사고 예방 하기, 영아 심폐소생술, 영아 하임리히법은 동영상 자료로 선정하여 준비하였다. 이 외에도 한국생활안전 연합의 영유아 안전 캠페인 링크와 한국소비자원 어린이안전넷 웹페이지 링크도 안전관련 정보에 포함시켜, 부모가 연령별 안전체크, 안전사고 유형별 예방법, 아기용품이나 장난감 리콜정보를 확인할 수 있도록 하였다. 마지막으로, 연구종료 후에도 응급처치에 대한 궁금증을 해소할 수 있도록 응급처치 어플리케이션(응급처치, 우리집 응급처치)을 선정하고 참여자에게 소개하였다(부록 3-1).

실험군과 대조군 연구참여자 모두에게 제공하였던 유인물은 주로 한국소비자원의 어린이 안전사고 예방가이드(한국소비자원, 2018b)에서 제시된 내용을 중심으로 제작되었다. 낙상, 질식, 중독, 화상, 익수와 같은 가정 내 안전사고의 예방법과 카시트 사용, 응급처치의 중요한 내용을 2장으로 정리하였으며, 코팅된 형태로 제작하여 가정

내에서의 활용도를 높이하고자 하였다(부록 3-4). 유인물은 안전사고 유형별 예방지침 중 핵심적인 내용을 포함하고 있어 실험군에는 안전사고 예방행동을 실천할 수 있는 행동의 계기로 작용하고, 대조군에는 기본 교육의 기능을 하도록 하였다.

(2) 프로그램 내용타당도 검증

부모 대상 영아 안전교육 프로그램의 내용타당도를 검증하기 위해 아동간호학 박사과정 2명, 아동간호학 교수 2인에게 각 프로그램 내용과 구성, 진행방법에 대한 적절성을 확인하였다. 그 결과, 소그룹 교육에서 강의 분량을 15분 이내로 줄일 것, 실습과 토의를 통해 대상자의 참여도를 높일 것, 아기를 동반한 영아 부모의 집중력을 고려하여 중간에 5분의 쉬는시간을 가질 것, 소그룹 교육 시 사용하는 강의록과 워크시트의 용어는 대상자가 이해하기 쉽도록 변경할 것에 대한 의견을 받았으며 이를 반영하여 프로그램을 수정하였다.

(3) 예비연구 수행

프로그램의 효과 측정에 사용될 설문지는 10명의 영아 부모에게 예비조사를 시행하여 이해가 어렵거나 의미전달이 모호한 문항을 수정하는 과정을 거쳤다. 전체 프로그램의 내용이 완성된 후에는 2명의 영아 부모에게 예비 연구를 시행하였다. 예비 연구는 1회의 소그룹 교육과 1회의 가정 환경 점검 및 피드백, 문자 메시지를

통한 안전관련 정보 제공으로 구성되었다. 예비 연구에 참여했던 영아 부모들은 이전에 안전교육의 경험이 없었으며 토의와 실습에 참여하고 프로그램에 대한 의견을 제시하였다. 소그룹 교육 중에 생긴 궁금증에 대한 답을 얻고 넘어갔으면 좋겠다는 것, 응급처치 실습을 진행하기에 여유 공간이 필요하다는 점을 확인하였다. 이를 반영하여 강의, 실습, 토의 중 참여자가 편하게 질문할 수 있도록 격려했다.

4) 적용(Implementation) 단계

서울, 경기, 충남지역에서 모집된 34명의 영아 부모를 7그룹으로 구성하여 2019년 11월부터 2020년 2월까지 영아 안전교육 프로그램을 진행하였다. 참여자는 프로그램 계획안에 따라 소그룹 교육 2회, 가정 안전 환경 점검 및 피드백 2회, 안전관련 정보, 유인물, 안전보호용품을 제공받았다. 프로그램의 일관성을 유지하기 위해 연구자 1인이 모든 소그룹 교육과 가정 안전환경 피드백을 진행하였다. 총 8주의 영아 안전교육 프로그램 및 자료수집 기간 동안에 실험군 중 2명은 개인 사정으로(부모의 병간호, 아기가 아픔) 소그룹 교육에 참석하지 못하였고, 1명은 프로그램 종료 후 자료수집에 응하지 않아, 총 3명이 탈락하였다. 대조군은 개인 사정으로 두 번째 자료수집에 참여하지 못한 1명이 탈락하였다. 최종 프로그램의 구성과 내용은 다음과 같다.

(1) 소그룹 교육

실험군의 소그룹 교육은 3-6명으로 총 7팀을 구성하여, A시의 도시재생지원센터, G시의 공동육아나눔센터, 스터디 카페, L통신사 모임공간, 연구참여자의 집 두 곳에서 진행되었다. 소그룹 교육 전날, 교육 시간과 장소를 포함한 안내문자를 발송하고, 연구자가 단독으로 90분간 진행하였다. 또한, 영아를 교육 장소에 동반하는 참여자가 있는 경우 육아 경험이 있는 간호사 1인이 교육동안 아기들을 돌보아 참여자들이 교육에 집중할 수 있도록 하였다.

소그룹 교육은 2주 간격으로 두번 진행되었으며, 안전사고 유형과 사례, 위험요인, 사고 예방 방법, 카시트 사용과 응급처치 내용을 중심으로 강의, 토의, 실습으로 진행되었다. 교육 시작 후 첫 5분은 연구자와 참여자가 각자 소개를 하며 편안한 분위기를 만들고, 해당 회차에 다룰 주요내용과 교육 목표를 공유하였다. 이후 강의를 통해 안전사고의 사례, 발생빈도, 위험요인을 살펴보고 안전사고 예방행동과, 그 효과를 살펴보았다. 이후 교육에 참석한 부모들은 본인이 겪었거나 주변 지인에게 발생하였던 안전사고와 사고 예방 행동의 장애요인 및 해결방안에 대해 이야기하는 시간을 가졌다. 토의가 활발하게 진행되지 않는 경우에는 연구자가 경험한 안전사고를 이야기하며 그룹 토의를 촉진하였다. 이후 5분의 쉬는 시간을 가지며 휴식을 취하거나 추가 질문을 할 수 있도록 하였다.

1차 소그룹 교육 실습시간에는 카시트 설치 및 착용법을 시범 및 실습을 진행하였으며, 2차 소그룹 교육에는 아기인형을 가지고 영아

심폐소생술과 영아 하임리히법을 직접 해보고 연구자가 개별적으로 연구참여자의 자세를 교정해 주었다. 그리고 교육 후반부에는 교육이 끝나고 가정에서 영아의 안전사고 예방을 위해 어떤 것들을 할 것인지 안전환경 계획을 적어보도록 하였다. 영아와 동반하여 참석하여 워크시트 작성이 어려운 경우에는 집에서 작성해 올 수 있도록 안내하였다. 그 계획은 실제 본인이 할 수 있는 범위의 것들을 적도록 하였으며, 이는 추후 안전계획을 얼마나 실천에 옮겼는지를 평가하는 자료가 되었다. 마지막으로, 소그룹 교육을 마무리하면서 다음 프로그램 일정을 안내하였다. 그리고 준비한 유인물은 집에 잘 보이는 곳에 붙여둘 수 있도록 하고, 안전 보호용품은 사용법을 설명하며 제공하였다(부록 3-1).

(2) 가정 환경 점검 및 피드백

매 소그룹 교육의 마무리 때, 연구자는 가정 내의 영아 잠자리, 놀이방, 주방, 욕실, 현관, 마루 등의 장소와 카시트 탑승 사진들을 보내줄 것을 교육참여자에게 안내하였다. 연구자에게 전송하는 사진은 연구 이외의 다른 목적으로 사용하지 않을 것이며, 사진을 찍을 때는 가능한 한 영아의 얼굴이 나오지 않도록 설명하였다. 이후 문자메시지를 통해 사진을 전송 받은 연구자는 사진에서 보이는 안전사고 위험요소를 확인하였다. 먼저, 사진에서 보이는 안전한 환경요소에 대해 이야기하고 잘 하고 있는 부분에 대해 칭찬, 격려하였다. 이후 환경 개선이 필요한 부분에 정리하여 전달하고,

환경 개선에 대한 고민이 있는 경우에는 질문하도록 하였다. 추가적으로 대상자의 고민에 맞는 코칭을 제공하거나 보충 교육자료를 제공하기도 하였다(부록 3-2).

(3) 안전교육자료

소그룹 교육이 이루어진 다음 주, 해당 회차의 교육 주제와 관련된 사진 자료, 동영상 자료, 안전 관련 웹 페이지, 응급처치 앱 등의 안전관련 정보를 실험군에게 문자메시지를 통해 주 3회 전송하고, 필요한 경우 보충설명을 시행하였다. 또한 유인물은 실험군에게 매 소그룹 교육 시 제공하고, 가정에서 냉장고나 창문같이 잘 보이는 곳에 붙이도록 하였다. 대조군에게는 참여자의 선호에 따라 유인물을 우편 또는 문자메시지로 발송하였다.

(4) 안전보호용품

첫 번째 소그룹 교육 후 모서리 쿠션 4개와 문닫힘 방지 장치 1개, 콘센트 안전커버 4개, 서랍 잠금장치 2개를 제공하였고, 두 번째 소그룹 교육 때는 응급처치 시 사용할 수 있는 멸균거즈 2팩과 드레싱 밴드 6개, 듀오덤 1개, 일반 반창고 1박스, 알코올솜 20개를 제공하였다. 해당 물품들은 모두 지퍼백에 넣어 준비되었으며 연구자가 각 물품의 사용 방법을 설명하며 제공하였다.

5) 평가(Evaluation) 단계

본 프로그램은 효과 평가와 개발과정 평가로 나누어 그 결과를 확인하였으며, 프로그램 개발과정은 CIPP모형의 상황 평가와 투입 평가를 확인하였다.

(1) 효과 평가

주요 변수의 측정 기간에 따른 두 그룹간 차이를 분석한 가설검정 결과와 프로그램 만족도는 다음 장의 ‘영아 안전교육 프로그램의 효과 평가’에서 그 내용을 다루었다.

(2) 개발과정 평가

① 상황 평가(Context evaluation)

가. 교육 대상자의 안전사고 관련 특성을 검토하였는가?

프로그램 적용 전, 안전사고 관련 특성 검토를 위해 교육대상자인 영아 부모의 이전 안전사고 경험, 안전사고로 인한 병원치료 경험, 이전 안전교육 참여 경험, 그리고 영아의 연령을 확인하였다. 영아의 평균 나이는 9.97개월로, 최근 1개월간 안전사고의 경험이 있는 영아는 55.9%로 과반수 이상으로 나타났으며 그 중 21%는 사고로 인해 병원치료를 받기도 하였다. 이전에 안전교육에 참여한 경험이 있는 부모는 5.9%로, 소수에 불과하였다. 본 프로그램에 참여한 대상자들의 안전사고 관련 특성은 다음 장의 Table 7에 자세히 정리하였다.

나. 교육대상자가 어떻게 가정 내 안전 관리를 하고 있는지
확인하였는가?

가정 내 안전관리 현황은 프로그램 적용 전 자녀가 보이는 위험
행동, 실천한 안전사고 예방행동, 실천하지 못한 안전사고 예방행동,
비용 부담으로 인해 제한된 안전사고 예방행동을 세 가지씩 적도록
함으로써 확인하였다.

6-18개월 영아들은 안전사고로 이어질 수 있는 위험행동을 많이
하고 있는 것으로 나타났다. 높은곳에 올라가거나 높은 곳에서
내려오려고 하는 행동, 넘어지면서 이곳저곳에 부딪히는 것, 위험한
물건을 손으로 만지는 것, 아무거나 입에 넣는 행동 등이 포함된다
(부록 6-1).

부모들은 아기를 혼자 두지 않기, 위험한 행동에 주의주기, 높은
곳에 올라가지 못하게 하기(침대, 소파), 위험한 물건을 영아 손에
닿지 않게 치우기(칼, 가위, 콘센트, 충전기, 뜨거운 것), 위험한 곳
에 안전보호용품 설치하기(침대가드, 베이비룸, 안전펜스, 콘센트
안전커버, 매트, 모서리 쿠션)와 같은 안전사고 예방행동을 하고
있었다(부록 6-2). 반면, 부모는 영아의 위험행동 감시하기, 위험한
물건 치우기, 안전한 수면환경 마련하기, 필요한 안전보호용품
설치하기, 차량이동 시 항상 카시트 사용하기는 실천하지 못하고
있다고 하였다(부록 6-3).

마지막으로 안전보호용품 사용(바닥 매트 시공, 안전문 설치,
베이비룸, 침대가드 설치), 위험요소 제거(안전한 가구 및 가전으로

교체), 환경변화(넓은 놀이공간, 보육 전담인력)는 영아의 안전사고 예방을 위해 필요하지만, 참여자들은 비용 때문에 하지 못하고 있다고 하였다(부록 6-4).

다. 교육대상자가 영아 안전교육 프로그램을 통해 얻고자 하는 바를 확인하였는가?

프로그램 개발의 분석 단계에서 예비 조사(요구도 조사)를 시행하여 21명의 영아 부모들을 대상으로 30-60분동안 면담을 진행하였다. 그 결과 응급처치, 안전사고 예방법, 가정 내 환경개선 내용에 대한 교육 요구도가 높음을 확인하였다. 그러나 개발된 프로그램의 실행단계에서 참여자들이 프로그램에 기대하는 바를 확인하지는 못하였다.

라. 학습목표는 영아 부모의 교육 요구도와 일치하는가?

대부분의 학습목표는 면담에서 확인된 교육 요구도와 일치하는 것으로 평가되었다. 특히 영아 부모들은 응급처치에 대한 지식이 낮다고 스스로 평가하며, 자녀에게 안전사고가 발생한다면 매우 당황할 것이기 때문에 응급처치를 미리 연습해보기 원하였다. 이를 반영하여 ‘흡인, 질식, 화상 발생 시 응급처치를 올바른 방법으로 할 수 있다.’로 목표를 설정하였다. 한편, 카시트 사용과 관련된 교육 요구도는 높지 않았지만 교통사고 시 상해를 예방하기 위해 카시트는 반드시 정확한 방법으로 사용해야 하기 때문에(Hoffman

et al., 2016), 연구자의 판단에 따라 ‘카시트의 올바른 설치 및 착용방법을 설명한다.’, ‘카시트를 올바른 방법으로 사용할 수 있다.’ 는 목표를 설정하였다.

마. 프로그램의 학습목표는 마련되어 있는가?

본 프로그램은 매 회기 학습목표를 설정하고 소그룹 교육 시 참여자와 이를 공유하였다. 영아 안전교육 프로그램의 목표는 영아 부모가 자녀에게 발생하는 안전사고의 위험요인과 예방방법을 이해하고, 안전사고 예방행동의 실천을 높이며, 카시트 사용과 응급처치에 대한 역량을 높이도록 하는 것이었다. 본 프로그램에서 제시된 학습목표는 아래와 같다.

- 영아에게 발생하는 안전사고의 종류를 열거한다.
- 영아에게 발생하는 안전사고의 위험요인과 예방방법을 설명한다.
- 카시트의 올바른 설치 및 착용방법을 설명한다.
- 안전사고 예방행동 실천의 어려운 점과 해결방안을 이야기한다.
- 가정 내 안전사고 위험요소를 확인한다.
- 가정 내 안전사고 위험요소를 제거한다.
- 카시트를 올바른 방법으로 사용할 수 있다.
- 흡인, 질식, 화상 발생 시 응급처치를 올바른 방법으로 할 수 있다.

바. 프로그램 효과 평가에 대한 기본원칙이 설정되어 있는가?

프로그램 효과 평가는 건강신념모델에서 제시된 변수들을

바탕으로 측정되었다. 건강신념모델에서 제시된 지식, 신념, 자기효능감, 실천, 그리고 건강신념모델에서 제시되지는 않았지만 안전사고 예방행동의 실천 결과와 연결될 수 있는 최근 1개월 간 안전사고 발생을 설문지를 통해 측정하였다. 각 변수들은 참여자 자녀의 월령과 국내 가정환경에 맞도록 도구를 새로 개발하거나 선행연구의 도구를 일부 수정한 후 측정되었다. 실험군에서는 프로그램 시작 전, 프로그램 직후, 프로그램 종료 4주 후에, 대조군은 4주 간격으로 세 번 모바일 설문을 통해 자료를 수집하는 것을 원칙으로 하였다. 또한 자가보고 설문 외에 프로그램 참여자가 작성한 안전 환경 계획 중에서 몇 가지를 실천에 옮겼는지 확인함으로써 개별 안전사고 예방행동 실천을 평가하였다.

사. 프로그램 개선을 위한 자료가 있는가?

프로그램 종료 후 만족도 설문을 통해 교육자의 전문성, 프로그램의 운영, 프로그램의 효과, 그리고 전반적인 프로그램 만족도를 확인하였다. 특히 프로그램 참여자의 프로그램 진행과정에서 특별히 좋았던 점과 개선이 필요한 부분에 대한 의견도 함께 취합하여 이후 프로그램 개선방향을 제시할 수 있는 자료로 활용하고자 하였다. 하지만 프로그램 참여 후 개별 면담 또는 그룹 면담을 시행하거나 프로그램에 대한 소감을 나눌 수 있는 시간을 마련하지 못하였으므로 프로그램 개선을 위한 충분한 자료가 확보되었다고 평가하기 어렵다.

아. 교육목표 달성의 저해요인을 고려하였는가?

프로그램은 적은 회기로 구성되었기에, 소그룹 교육 또는 가정 안전환경 점검 및 피드백에 한번이라도 참여하지 않은 경우 프로그램 목표를 달성하지 못할 위험이 크다. 참여자의 중도탈락을 줄이기 위해 연구자는 소그룹 교육 전 안내문자를 발송하여 일정을 상기시키고, 소그룹 교육마다 추후 진행될 프로그램의 일정을 안내하는 등의 노력을 기울였다. 그럼에도 불구하고 참여자 34명 중 2명은 가족 구성원이 아파 교육에 불참하였다.

② 투입 평가(Input evaluation)

가. 교육목표를 달성하기 위한 접근 방법은 적절한가?

프로그램에 참여한 부모의 안전사고에 대한 이해를 높이기 위해, 소그룹 교육 시 연구자는 사진, 동영상 등을 통해 안전사고 사례, 위험요인, 예방 방법을 설명하고, 참여자들 간 토의를 활성화시켜 안전사고의 사례와 실천하고 있는 안전사고 예방법을 공유하도록 하였다. 프로그램 만족도 결과에서 교육 중 시청각 자료를 활용한 사례를 보여주며 설명한 것이 도움이 되었다는 참여자들의 평가로 볼 때, 사진과 동영상과 같은 시청각자료를 사용한 접근 방법은 교육목표를 달성하기 위한 적절한 방법이라고 평가할 수 있다. 반면, 참여자들 간 토의가 도움이 되었다는 참여자들의 의견은 없었다. 대부분의 참여자들은 교육 당일에 처음 만났으므로 토의가 활발하게

진행되기에 어려움이 있었을 수 있다. 이를 보완하기 위해 소그룹 교육 시작할 때 자유롭게 이야기할 수 있는 분위기를 만들기 위한 교육자의 노력이 필요할 것이다.

나. 기존 안전교육과의 차별성이 있는가?

대부분의 기존 영아 안전교육 프로그램이 가정 내 안전사고를 중심으로 진행된 것과는 달리, 본 프로그램은 가정 내 안전사고에 카시트 사용법과 응급처치를 추가하여 포괄적인 안전교육으로 구성하였다. 교육전략 측면에서도 강의식 교육을 줄이고, 토의, 시범, 실습, 코칭을 통해 참여자들이 적극적으로 프로그램에 참여할 수 있도록 하였기에 기존 안전교육과의 차별성을 가진다고 평가할 수 있다.

다. 교육전략을 수행하는데 필요한 것들을 확인하였는가?

프로그램의 가정 안전환경 점검 및 피드백을 진행하기 위해서는 연구자의 코칭 기술이 필요하다. 본 연구에서 코칭은 문자메시지를 이용해 진행되었기에, 대화를 진행하는 것이 직접 만나는 것에 비해서 더 어려웠다. 본 연구자는 코칭 또는 상담에 관련된 훈련을 받은 적이 없었는데, 부모교육을 진행 하는 연구자가 이에 대한 능력을 갖춘다면 효과적으로 교육내용을 전달할 수 있을 것이다.

라. 선택된 교육전략은 현실성이 있는가?

수행된 교육전략 중 문자메시지를 통해 안전관련 정보를 제공하는 것은 영아 부모들의 일상생활을 고려하였을 때 현실적인 방법으로 평가할 수 있다. 소그룹 교육에서 다루었던 내용을 상기시키도록 하기 위해 교육자가 일주일에 세번 사진, 동영상, 웹페이지 같은 관련 자료를 문자로 전송하면 부모는 시간적 여유가 생길 때마다 확인할 수 있기 때문에 대부분의 시간을 영아와 함께 있는 주 양육자에게는 적절한 교육방법으로 평가할 수 있다.

마. 선택된 교육전략은 비용대비 효과적인가?

소그룹 교육에는 장소 대여, 간식, 영아 모형 준비와 관련된 비용이 발생하였다. 반면 가정 안전환경 점검 및 피드백은 문자메시지를 이용하여 진행되어 비용이 발생하지 않았지만, 안전 보호용품 구입 과 유인물 제작에는 비용이 발생하였다. 교육전략에 따른 프로그램 만족도를 살펴보았을 때, 가정 안전환경 점검 및 피드백은 비용이 들지 않으면서도 가장 높은 만족도를 보인 방법이었다. 그러나 안전 보호용품 구입에는 가장 높은 비용이 사용되었음에도 불구하고, 프로그램 만족도 조사에서 안전보호용품 제공에 대한 긍정적인 의견 은 적었기에 이는 비용 대비 만족도가 낮은 것으로 평가 할 수 있다.

바. 투입될 수 있는 가용자원에는 어떤 것들이 있는가?

소그룹 교육 시 보조인력 1인이 아기 돌보기, 교육자료 배부, 교육장소 정리 등을 맡아 교육이 원활하게 진행될 수 있도록 도움을 주었다. 가장 많은 부모가 영아를 동반했던 교육은 6명의 영아가 부모와 함께 참석하였다. 보조인력 1인이 6명의 영아를 동시에 돌보기에는 어려움이 있었기에, 그룹당 영아가 4명 이상인 경우 2명의 보조인력을 확보해야 원활한 교육을 진행할 수 있을 것이다.

또한, 소그룹 교육 중 카시트와 영아 모형이 실습을 위해 사용되었다. 영아용 카시트는 1개를 준비하였는데, 참여자 모두가 영아용 카시트를 사용하여 돌아가면서 실습을 하기 위해서는 본인 차례를 기다려야 했다. 그리고 영아 모형은 영아크기의 인형 3개를 준비하였기에 2인 1조로 실습을 진행하는데는 문제가 없었으나, 영아 인형이 흉부가 부드러운 소재로 이루어져 있어 작은 압박에도 흉부가 많이 들어가, 응급처치 연습용으로 사용하기에는 부적합했다.

사. 소그룹 교육이 수행된 환경은 어떠한가? (시설, 장치 등)

본 연구에서 소그룹 교육은 총 여섯 장소에서 진행되었다. 교육이 수행된 환경적 요소로써 장소의 적합성을 평가하였다(Figure 4). 장소 A, B는 S시에 위치한 참여자의 집으로, 참여자의 아기가 어려 집에서 소그룹 교육을 진행하고 싶다는 요청에 따라 장소가 결정되었다. 아기를 달래거나 수유 또는 기저귀를 갈아야 하는 상황이 생길 때는 몇 분간 쉬었다가 다시 이어나가야 했으며, 프로젝터가

없어 노트북으로 파워포인트 슬라이드를 보아야 했다. 장소 C는 A시에서 운영하는 도시재생지원센터로 지역주민의 소모임과 교육을 위한 공간이다. 장소 C에서는 두 그룹이 교육을 진행 하였으며, 아기를 동반하지 않았던 그룹은 테이블이 있는 의자에 앉아 프로젝터 화면을 보며 교육을 진행하였지만, 6명 모두 아기들을 동반한 그룹은, 테이블과 의자 대신 마루바닥으로 이루어진 공간을 활용하여 교육을 진행하였다. 장소 D는 A시에 위치한 스터디 카페로 화이트보드는 있었지만 프로젝터가 없어 노트북으로 강의록을 볼 수 밖에 없었고, 실습을 하기에 공간이 넓지 않았다. 장소 E는 L통신사가 입자들이 이용할 수 있는 공간으로 프로젝터, 아기 의자, 냉난방 시설, 주차공간이 확보되어 있으며 공간이 넓어 실습을 진행하기에 무리가 없었다. 마지막으로, 장소 F는 G시에 위치한 공동 육아 나눔터 내 프로그램실로 바닥에 앉아 진행하였다. 넓은 공간으로 아기들에게 위험하지 않았고 실습을 진행하기에도 적절한 공간이었다. 하지만 프로젝터가 없어 노트북을 대신에 사용해야 했고, 이로 인해 만족도 조사 시 강의자료의 글씨가 잘 보이지 않았다는 의견도 있었다.



Figure 4. Places where Small Group Education Held

2. 영아 안전교육 프로그램의 효과 평가

영아 안전교육 프로그램의 효과를 평가하기 위해 실험군과 대조군의 일반적 특성, 안전사고 관련 특성, 연구변수의 사전 동질성 검정, 연구 가설 검정, 프로그램 만족도 평가를 시행하였다.

1) 연구참여자의 일반적 특성에 대한 사전 동질성 검정

연구참여자의 대부분은 영아의 어머니였고, 평균 연령은 실험군이 33.79세, 대조군이 33.32세였다. 영아의 나이는 실험군 평균 9.97개월, 대조군은 평균 12.45개월로 실험군은 6-9개월이 가장 많은 반면(55.9%), 대조군은 12-15개월이 가장 많았다(48.4%). 실험군과 대조군 모두 자녀가 1명인 핵가족이 가장 많았다. 교육 수준은 대학 졸업 이상이 실험군에서 97.1%, 대조군에서 96.8%였고, 가족의 월수입이 200만원 미만인 경우는 거의 없었으며 200-400만원, 400-600만원, 600만원 이상인 경우는 서로 비슷했다. 실험군 중 직업을 가지고 있는 경우가 52.9%로 그중 83.3%는 육아휴직 중이었고, 대조군은 51.3%가 직업을 가지고 있었으며 그중 40.91%가 육아휴직 중이었다. 부모와 영아의 일반적 특성에 대한 실험군과 대조군의 동질성 검정 결과, 부모의 성별, 연령, 자녀의 수, 가족 형태, 교육 수준, 가족의 월수입, 직업, 휴직 여부, 자녀의 몸무게는 두 군간 차이가 없었지만, 영아의 나이는 대조군(12.45개월)이 실험군(9.97개월)보다 많은 것으로 확인되었다($p=.002$) (Table 6).

Table 6. Homogeneity Test of General Characteristics of the Participants (N=65)

Characteristics	Categories	Exp. (n=34)	Con. (n=31)	t or x ²	p
		n (%) or M±SD			
Parents					
Gender	Female	33 (97.1)	28 (90.3)	1.27†	.259
	Male	1 (2.9)	3 (9.7)		
Age (years)		33.79±3.43	33.32±3.03	-0.59	.560
Number of children	1	24 (70.6)	18 (58.0)	1.81†	.404
	2	7 (20.6)	11 (35.5)		
	≥ 3	3 (8.8)	2 (6.5)		
Type of family	Nuclear	32 (94.1)	28 (90.3)	0.33†	.566
	Extended	2 (5.9)	3 (9.7)		
Education	≤ High School	1 (2.9)	1 (3.2)	5.85†	0.54
	University	32 (94.2)	23 (74.2)		
	>Graduate School	1 (2.9)	7 (22.6)		
Monthly income (million won)	< 200	1 (2.9)	0 (0.0)	0.96†	.811
	200-400	11 (32.4)	10 (32.3)		
	400-600	11 (32.4)	11 (35.5)		
	≥ 600	11 (32.4)	10 (32.3)		
Job	Yes	18 (52.9)	19 (61.3)	0.46	.497
	No	16 (47.1)	12 (38.7)		
Parental leave	Yes	15 (44.1)	9 (29.0)	1.58	.208
	No	19 (55.9)	22 (71.0)		
Infants					
Age (months)	6-9	19 (55.9)	7 (22.6)	13.61†	.003
	9-12	9 (26.5)	5 (16.1)		
	12-15	4 (11.8)	15 (48.4)		
	15-18	2 (5.9)	4 (12.9)		
		9.97±2.71	12.45±3.54		

Note. Exp.=Experimental group; Con.=Control group; M=mean, SD=standard deviation,

†Fisher's exact test

2) 안전사고 관련 특성에 대한 사전 동질성 검정

사전 조사 시 실험군의 5.9%, 대조군의 32.3%가 안전교육에 참여한 적이 있다고 응답하여, 대조군은 실험군보다 안전교육의 경험을 가진 참여자가 더 많음을 확인하였다($p=.009$). 실험군의 55.9%, 대조군의 51.6%가 최근 1개월간 안전사고를 경험하였다고 보고하였으며, 안전사고의 유형은 두 군에서 모두 낙상이 가장 많았고, 베임/타박상, 화상이 2건, 흡인, 질식이 각각 1건씩 있었다. 안전사고로 인해 병원 치료를 받은 참여자는 실험군에서 4명, 대조군에서 6명이 있었지만 입원 치료를 받은 사람은 없었다. 안전사고 관련 특성에 대한 실험군과 대조군 두 집단의 동질성 검정 결과, 이전의 안전교육 경험을 제외하고 최근의 안전사고 경험, 경험한 사고의 종류, 안전사고로 인한 병원치료는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 7).

Table 7. Homogeneity Test of Safety-related Characteristics (N=65)

Characteristics	Categories	Exp. (n=34)		Con. (n=31)		x ²	p
		n (%)					
Previous safety education	Have	2	(5.9)	10	(32.3)	7.49†	.009
	Not have	32	(94.1)	21	(67.7)		
Safety accident within 1 month	Yes	19	(55.9)	16	(51.6)	0.12	.730
	No	15	(44.1)	15	(48.4)		
Type of injury	Fall	14	(73.7)	10	(58.8)	6.58	.160
	Burn	2	(10.5)	0	(0.0)		
	Cut/Contussion	2	(10.5)	6	(35.3)		
	Aspiration	1	(5.9)	0	(0.0)		
	Suffocation	0	(0.0)	1	(5.3)		
Medically attended injuries	Yes	4	(21.1)	6	(35.3)	0.91†	.341
	No	15	(78.9)	11	(64.7)		

Note. Exp.=Experimental group, Con.=Control group, †Fisher's exact test

3) 결과 변수에 대한 사전 동질성 검정

연구변수의 사전 조사 결과 및 집단 간 동질성 검정 결과는 Table 8과 같다. 영아 부모의 안전사고에 대한 지식 점수는 실험군 13.10점, 대조군 12.97점으로 차이가 없었다. 안전 신념의 하위 요소인 안전사고에 대한 민감성은 실험군 18.76점, 대조군 17.48점, 안전사고에 대한 심각성은 실험군 23.12점, 대조군 23.84점, 안전사고 예방행동에 대한 이익은 실험군 18.15점, 대조군 17.84점, 안전사고 예방행동에 대한 장애는 16.06점, 15.81점으로 나타나 안전사고에 대한 민감성($p=.014$)을 제외한 나머지 세 변수는 두 군에서 차이가 없었다. 또한 안전사고 예방 행위에 대한 자기 효능감과 안전사고 예방행동 실천의 사전점수도 두 군간 차이가 없었다.

Table 8. Homogeneity Test of Outcome Variables at Baseline (N=65)

Variables	Exp. (n=34)	Con. (n=31)	t	p
	Mean ± SD			
Safety knowledge	12.97 (2.61)	13.10 (3.40)	-0.17	.867
Safety belief	79.97(6.02)	79.36 (6.12)	0.41	.684
Susceptibility	18.76 (1.54)	17.48 (2.39)	2.59	.014
Seriousness	23.12 (2.56)	23.84 (2.19)	-1.22	.229
Benefit	18.15 (2.48)	17.84 (2.38)	0.51	.611
Barrier	16.06 (4.13)	15.81 (3.83)	0.26	.800
Safety self-efficacy	53.78 (8.97)	54.58 (6.10)	-0.37	.709
Safety practice	21.29 (3.57)	22.77 (3.07)	-1.78	.080

Note. Exp.=Experimental group, Con.=Control group, SD=standard deviation

4) 시간에 따른 결과 변수의 점수 변화

사전, 사후, 추후 조사 시 실험군과 대조군의 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 신념, 안전에 대한 자기효능감, 안전사고 예방행동 실천 점수와 안전사고 발생률 변화 정도를 비교한 결과는 Table 9와 같다.

Table 9. Mean Scores of Outcome Variables (N=65)

		Pre-test (n=65)	Post-test 1 (n=62)	Post-test 2 (n=61)
		Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD
Safety knowledge	Exp.	12.84±2.49	15.71±1.47	15.45±1.65
	Con.	13.13±3.45	13.83±2.56	13.60±2.37
Safety belief *	Exp.	79.97±6.02	83.10±4.57	82.13±6.16
	Con.	79.36±6.12	78.20±6.66	78.63±5.52
Susceptibility	Exp.	18.74±1.55	19.32±0.91	18.74±1.55
	Con.	17.53±2.42	17.97±1.85	18.23±1.83
Seriousness	Exp.	23.00±2.63	23.81±1.83	23.39±2.69
	Con.	23.80±2.22	23.07±2.33	23.07±2.43
Benefit	Exp.	17.97±2.52	19.16±1.39	18.94±1.69
	Con.	17.77±2.39	17.33±2.44	18.00±2.05
Barrier	Exp.	16.29±4.22	15.19±4.29	14.94±4.73
	Con.	15.80±3.89	16.17±4.32	16.67±3.85
Safety self-efficacy	Exp.	53.90±9.23	57.06±8.26	58.52±8.54
	Con.	54.13±5.88	54.20±6.27	54.37±4.41
Safety practice	Exp.	21.32±3.71	23.61±3.25	23.97±3.07
	Con.	22.70±3.10	21.97±3.53	22.47±2.62
Safety accident occurrence rate	Exp.	55.9%	32.3%	41.9%
	Con.	51.6%	40.0%	60.0%

Note. SD=standard deviation, Exp.=Experimental group, Con.=Control group, *Sum of perceived susceptibility, perceived seriousness, perceived benefit, and reversed perceived barrier

5) 시간에 따른 안전사고 발생 유형의 변화

사전, 사후, 추후 조사 시 실험군과 대조군의 안전사고 발생유형을 비교한 결과는 Table 10과 같다. 실험군과 대조군에게 주로 발생한 안전사고는 낙상, 베임, 타박상, 화상, 흡인이었으며 입원치료를 요하는 안전사고는 없었다.

Table 10. Type of Safety Accident in the Infants (N=65)

Group	Type of safety accident	Pre-test	Post-test 1	Post-test 2
		n (%)		
Experimental (n=34)	Fall	14 (41.2)	6 (17.6)	8 (23.5)
	Cut	2 (5.9)	6 (17.6)	4 (11.8)
	Burns	2 (5.9)	1 (2.9)	1 (2.9)
	Aspiration	1 (2.9)	1 (2.9)	2 (5.9)
	Car related accident	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.9)
	Concussion	0 (0.0)	1 (2.9)	0 (0.0)
Control (n=31)	Fall	10 (32.3)	5 (16.1)	12 (38.7)
	Cut	6 (19.4)	5 (16.1)	6 (19.4)
	Burns	0 (0.0)	1 (3.2)	2 (6.5)
	Suffocation	1 (3.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Drowning	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.2)
	Concussion	0 (0.0)	1 (3.2)	3 (9.7)

6) 가설 검정

가설 1. 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 지식 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

실험군과 대조군의 시간에 따른 사전-사후-추후 영아 안전에 대한 지식 점수 변화량의 차이를 검정하기 위해, 영아의 월령을 보정하고 일반화 추정 방정식을 실시한 결과는 Table 11과 같다. 영아 안전에 대한 지식은 측정 시기와 집단의 교호작용에 유의한 차이를 보여($p=.002$) 가설 1이 지지되었다. 시간에 따른 주효과 또한 관찰되었다($p<.001$).

Table 11. GEE Results of Safety Knowledge (N=65)

		Beta coefficient	95% CI	<i>p</i>
Safety knowledge	Intercept	11.98	10.82 to 13.15	<.001
	Group ^a	-0.96	-2.89 to 0.98	0.333
	Time	-1.27	-1.70 to -0.83	<.001
	Group ^a x Time	1.02	0.37 to 1.67	.002

Note. Adjusted for infant's age, ^aThe control group is considered as the reference, GEE=generalized estimating equation, CI=confidence interval

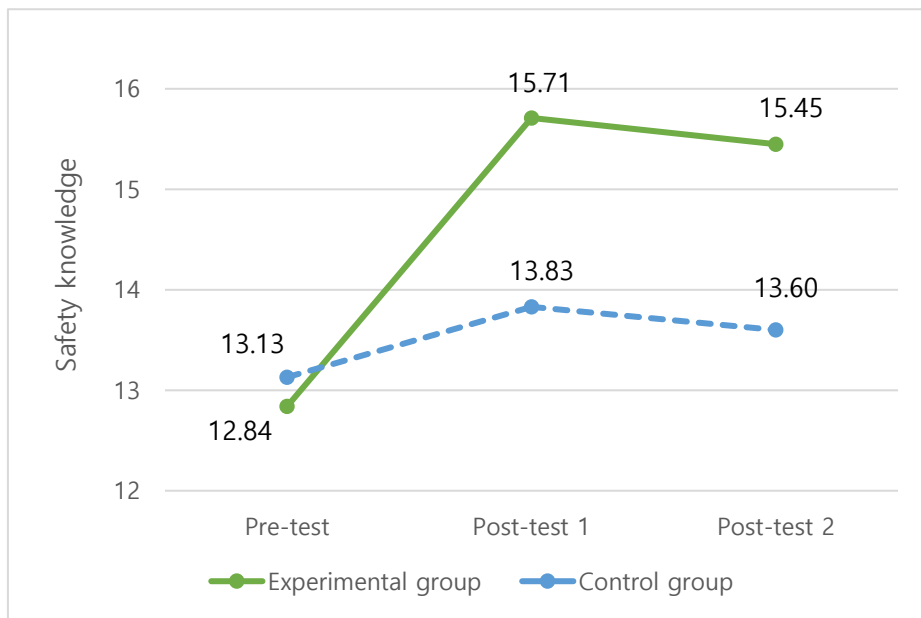


Figure 5. Changes in Safety Knowledge

가설 2. 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 신념 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

실험군과 대조군의 시간에 따른 사전-사후-추후 영아 안전에 대한 신념 점수 변화량의 차이를 검정하기 위해, 영아의 월령을 보정하고 일반화 추정 방정식을 실시한 결과는 Table 12과 같다. 영아 안전에 대한 신념은 측정 시기와 집단의 교호작용에 유의한 차이를 보이지 않아($p=.055$) 가설 2는 기각되었다. 그러나 시간에 따른 주효과는 확인되었다($p=.035$).

부가설 2-1. 실험군과 대조군은 안전사고에 대한 민감성 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

측정 시기에 따른 안전사고에 대한 민감성 점수는 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으므로 부가설 2-1은 기각되었다(Table 12).

부가설 2-2. 실험군과 대조군은 안전사고에 대한 심각성 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

측정 시기에 따른 안전사고에 대한 심각성 점수는 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으므로 부가설 2-2은 기각되었다(Table 12).

부가설 2-3. 실험군과 대조군은 안전사고 예방행동 실천에 따른 이익 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

측정 시기에 따른 안전사고 예방행동 실천에 따른 이익 점수는 두 군간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으므로 부가설 2-3은 기각되었다(Table 12).

부가설 2-4. 실험군과 대조군은 안전사고 예방행동 실천에 따른 장애 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

시간에 따른 안전사고 예방행동 실천에 따른 장애 점수는 유의한 차이를 보여($p=.002$) 부가설 2-4가 지지되었다. 그러나 집단과 시간에 따른 주효과는 관찰되지 않았다($p=.274$, $p=.298$).

Table 12. GEE Results of Safety Belief**(N=65)**

Outcome variable		Beta coefficient	95% CI		<i>p</i>
Safety belief	Intercept	79.15	76.52	to 81.77	<.001
	Group ^a	-0.43	-4.43	to 3.57	.833
	Time	1.18	0.08	to 2.29	.035
	Group ^a x Time	1.54	-0.03	to 3.10	.055
Susceptibility	Intercept	17.17	16.10	to 18.19	<.001
	Group ^a	1.65	0.30	to 2.99	.017
	Time	0.37	-0.002	to 0.74	.051
	Group ^a x Time	-0.53	-1.10	to 0.04	.070
Seriousness	Intercept	24.02	23.04	to 24.99	<.001
	Group ^a	-1.19	-2.59	to 0.22	.098
	Time	-0.35	-0.77	to 0.72	.104
	Group ^a x Time	0.34	-0.27	to 0.95	.279
Benefit	Intercept	17.47	16.38	to 18.55	<.001
	Group ^a	0.05	-1.46	to 1.56	.949
	Time	0.13	-0.25	to 0.51	.504
	Group ^a x Time	0.13	-0.43	to 0.70	.649
Barrier	Intercept	15.36	13.40	to 17.33	<.001
	Group ^a	1.46	-1.16	to 4.09	.274
	Time	0.43	-0.38	to 1.24	.298
	Group ^a x Time	-1.42	-2.56	to -0.27	.015

Note. Adjusted for infant's age, ^aThe control group is considered as the reference, CI=confidence interval

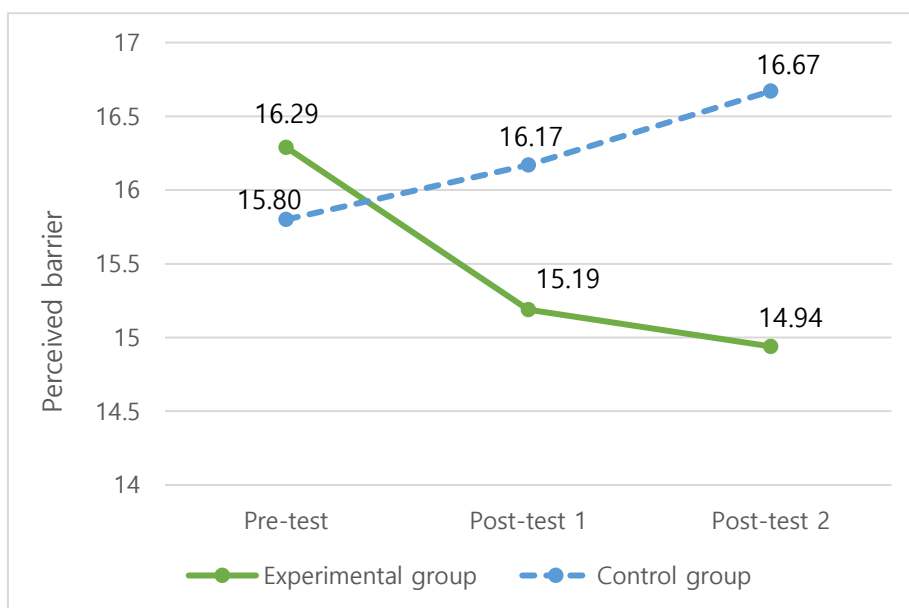


Figure 6. Changes in Perceived Barrier

가설 3. 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 자기효능감 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

실험군과 대조군의 시간에 따른 사전-사후-추후 영아 안전에 대한 자기효능감 점수 변화량의 차이를 검정하기 위해, 영아의 월령을 보정하고 일반화 추정 방정식을 실시한 결과는 Table 13과 같다. 영아 안전에 대한 자기효능감은 측정 시기와 집단의 교호작용에 유의한 차이를 보여($p=.008$) 가설 3이 지지되었다.

Table 13. GEE Results of Safety Self-efficacy (N=65)

		Beta coefficient	95% CI	<i>p</i>
Intercept		51.54	47.83 to 55.26	<.001
Safety	Group ^a	-3.06	-7.91 to 1.78	.215
self-efficacy	Time	-2.36	-3.66 to -1.05	.940
Group ^a x Time		2.40	0.62 to 4.18	.008

Note. Adjusted for infant's age, ^aThe control group is considered as the reference, CI=confidence interval

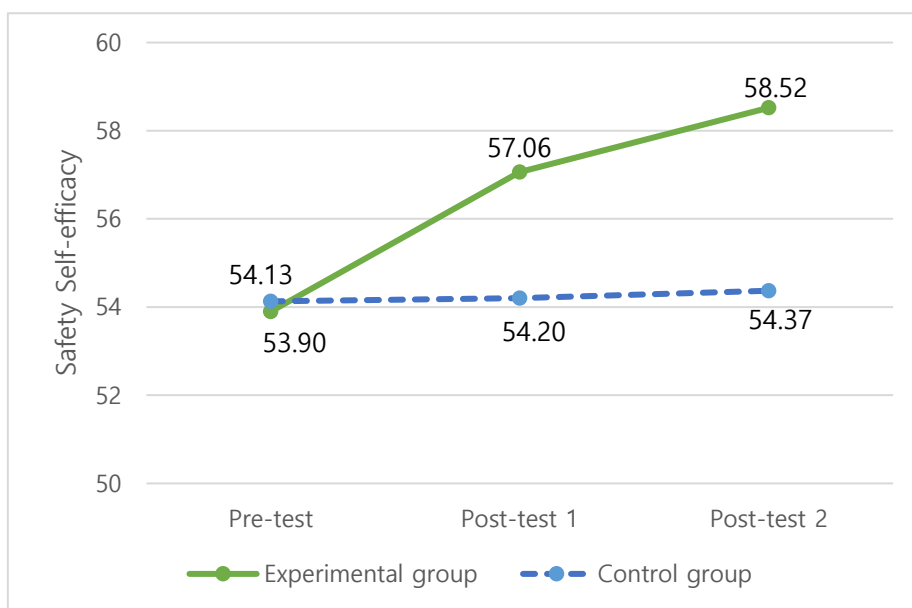


Figure 7. Changes in Safety Self-efficacy

가설 4. 실험군과 대조군은 안전사고 예방행동 실천 점수 변화량에 차이가 있을 것이다.

실험군과 대조군의 시간에 따른 사전-사후-추후 영아 안전사고 예방행동 실천 점수 변화량의 차이를 검정하기 위해, 영아의 월령을 보정하고 일반화 추정 방정식을 실시한 결과는 Table 14과 같다. 영아 안전사고 예방행동 실천은 측정 시기와 집단의 교호작용에 유의한 차이를 보여($p<.001$) 가설 4가 지지되었다. 또한 집단에 따른 주효과 또한 관찰되었다($p=.010$).

Table 14. GEE Results of Safety Practice (N=65)

		Beta coefficient	95% CI	<i>p</i>
Safety practice	Intercept	22.82	21.40 to 24.25	<.001
	Group ^a	-2.73	-0.64 to -4.82	.010
	Time	-0.14	-0.62 to 0.34	.571
	Group ^a x Time	1.47	0.74 to 2.20	<.001

Note. Adjusted for infant's age, ^aThe control group is considered as the reference, CI=confidence interval

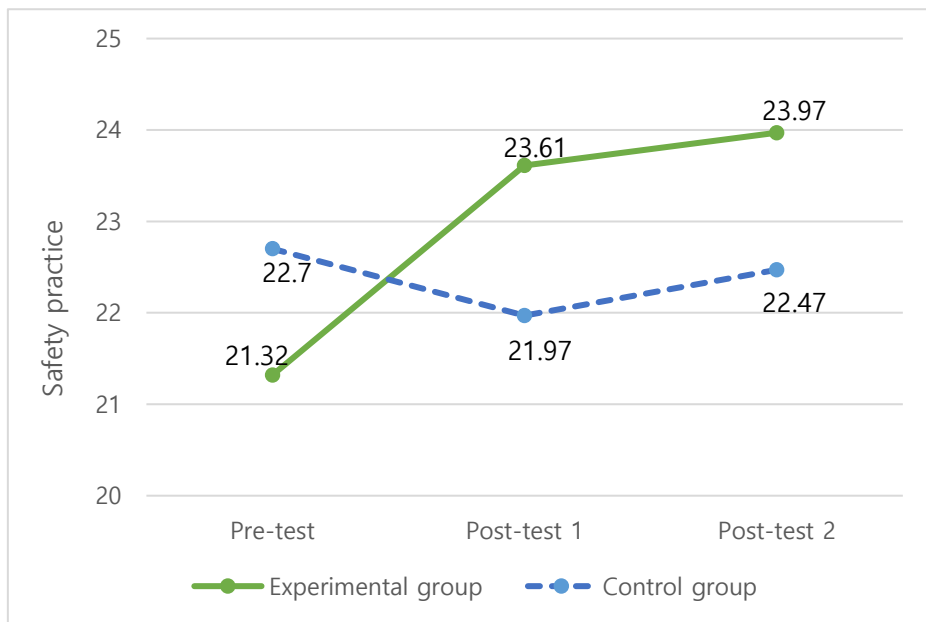


Figure 8. Changes in Safety Practice

가설 5. 실험군과 대조군은 안전사고 발생률 변화량에 차이가 있을 것이다.

시간에 따른 안전사고 발생률은 두 그룹간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았기에($p=.191$) 가설 5는 기각되었다(Table 15).

Table 15. GEE Results of Recent Safety Accident Occurrence Rate (N=65)

		Beta coefficient	95% CI	<i>p</i>
Safety accident occurrence	Intercept	-0.38	-1.25 to 0.50	.399
	Group ^a	0.61	-0.80 to 2.02	.398
	Time	0.20	-0.17 to 0.57	.300
	Group ^a x Time	-0.44	-1.11 to 0.22	.191

Note. Adjusted for infant's age, ^aThe control group is considered as the reference, CI=confidence interval

7) 프로그램 만족도

영아 안전교육 프로그램의 적절성을 평가하기 위해 교육자의 전문성, 프로그램 운영, 프로그램의 효과성, 전반적인 프로그램 평가, 프로그램에서 좋았던 점과 개선이 필요한 부분을 객관식과 주관식 문항으로 구성된 프로그램 만족도 평가를 시행하였다(Table 16). 전체 실험군 34명 중 탈락 3명을 제외한 31명에게 프로그램 만족도를 작성할 수 있는 링크를 보냈으며 이 가운데 30명이 응답하였다. 교육자의 전문성, 프로그램 운영, 프로그램 참여, 전반적인 프로그램 평가에 대한 5점 척도의 12개 문항에 대부분이 4점 이상의 점수를 주었으며, 교육 후 받은 안전사고 예방 가이드라인 유인물이 도움이 되었는지에 대한 질문에 보통으로 평가한 사람이 1명 있었다.

전체 문항의 평균은 5점 만점 중 4.9점으로 나타났다. 점수가 높았던 문항들은 ‘교육자는 교육내용을 이해하기 쉽게 설명 하였습니다?’ , ‘교육자는 참여자들의 질문에 잘 대답하였습니까?’ , ‘가정환경과 카시트 착용 사진에 대해 문자로 받으신 피드백은 도움이 되었습니까?’ 였으며, 점수가 낮았던 문항은 ‘귀하께서는 본 프로그램에 적극적으로 참여하였습니까?’ 였다.

또한 참여자들이 자유롭게 작성한 프로그램에 대한 긍정적 평가로는 ‘다양한 안전사고 사례를 접할 수 있어 좋았다’ , ‘응급처치를 배울 수 있어서 좋았다’ , ‘집 사진을 보고 자세히 피드백 해주어 이전에 몰랐던 것들을 알게 되었다’ , ‘실습이

포함되어 있어 유익했다’, ‘참여교육이 피부에 와닿고 궁금한 점들에 대해 답변을 들을 수 있어 만족스러웠다’, ‘다시 한번 아이의 안전에 주의를 기울여야겠다고 다짐하는 계기가 되었다’가 있었다.

반면 ‘공간이 더 넓었으면 좋겠다’, ‘더 많은 사람이 참여하면 좋겠다’, ‘부부가 함께 받는 교육도 의미 있을 것 같다’, ‘두번의 교육은 일정을 맞추기 힘들어서 하루에 교육을 했으면 좋겠다’, ‘교육자료를 프로젝터로 크게 보여주면 좋겠다’, ‘아기와 동반할 때 보조교사가 더 있다면 교육에 집중할 수 있었을 것이다’에 대한 내용은 개선이 필요한 부분으로 확인되었다(부록 7).

Table 16. Result of Program Satisfaction Evaluation (N=30)

Item	M±SD
<u>Professionalism of the educator</u>	
Was the educator professional?	4.90±0.31
Did the educator explain the content easily?	4.97±0.18
How well did the educator answer your questions?	4.97±0.18
<u>Program operation</u>	
Did the program run as previously instructed?	4.93±0.25
Did you participate actively in this program?	4.73±0.52
<u>Effectiveness of the program</u>	
How much did the program help you improve your safety practice?	4.93±0.25
How helpful was the small group session during the program?	4.90±0.31
How helpful was your text feedback about your home safety environment?	4.97±0.18
How helpful were the texted educational information (photos, videos, links to webpages)?	4.83±0.38
How helpful were the handouts about injury prevention practices?	4.87±0.43
<u>Overall program evaluation</u>	
Are you satisfied with the program in general?	4.93±0.25
Would you recommend this program to other parents?	4.93±0.25

Note. M=mean, SD=standard deviation

VI. 논의

본 연구는 안전사고에 취약한 영아의 안전사고 예방을 위해 건강신념모델을 적용한 부모대상 영아 안전교육 프로그램을 개발하고 수행하여, 프로그램이 부모의 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 신념, 영아 안전에 대한 자기효능감, 영아 안전사고 예방행동 실천, 안전사고 발생에 미치는 효과를 확인하고자 하였다. 연구결과 본 영아 안전교육 프로그램은 부모의 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 자기효능감, 안전사고 예방행동 실천 향상과 지각된 장애 수준 감소에 효과가 있는 것으로 확인되었다. 본 장에서는 영아 부모에게 적용한 영아 안전교육 프로그램의 효과와 프로그램 개발 과정 및 적용에 대해 논의하고자 한다.

1. 영아 안전교육 프로그램의 효과

본 연구에서 수행된 부모대상 영아 안전교육 프로그램이 영아 안전에 대한 지식, 신념(민감성, 심각성, 이익, 장애), 자기효능감과 안전사고 예방행동 실천, 안전사고 발생에 미치는 효과에 대해 변인별로 논의한 내용은 다음과 같다.

건강신념모델에서 지식은 행동 변화 과정에 연령, 성별, 성격,

사회적 지위, 이전 경험 같은 인구학적 변수들과 함께 건강신념에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Janz et al., 2002). 사전조사에서 실험군과 대조군은 영아 안전에 대한 지식 문항 중 71.3%, 72.9%의 정답률을 보였다. 이는 선행연구와 유사한 수준으로 (Hasnain & Sheikh, 2009), 본 연구참여자는 안전사고에 대한 중정도 이상의 지식을 가지고 있음을 확인하였다. 이후 프로그램에 참여한 실험군은 대조군에 비해 안전 지식 점수가 유의하게 증가하였고 이는 4주 후까지 유지되어, 본 프로그램은 안전사고 관련 정보를 전달하는데 효과적이었다고 평가할 수 있다.

프로그램 참여에 따른 안전 신념의 변화를 살펴보면, 안전 신념 하위변수 중에서, 오직 안전사고 예방행동 실천에 대한 장애만 프로그램 참여 후 감소하는 결과를 보였다. Meimanat Abadi, Ghofranipour, Yousefi와 Moradpour(2016)의 연구에서도 본 연구결과와 마찬가지로 안전교육 후 안전 신념 중 사고 예방행동에 따른 장애 변수만이 감소되었다고 보고하였는데, 그룹 교육이 포함되어 있고 건강신념모델을 기반으로 하였다는 점에서 본 프로그램과 유사한 점이 있다. 이 같은 결과는 건강신념모델을 기초로 개발된 안전교육 프로그램이 네 가지 안전 신념 중에서, 안전사고 예방행동의 장애에 대한 인식을 변화시키는데 가장 도움이 되는 것으로 볼 수 있다. 건강신념모델을 기반으로 개발되어 부모대상으로 그룹 교육을 진행하였을 때, 모든 건강 신념 요인이 유의한 변화를 보인 연구도 있었지만(Cheraghi et al., 2014; Tariku, Whiting,

Mulualem & Singh, 2015), 해당 안전교육들은 참여자 수가 100명 이상이고, 중재 전후 자료수집을 시행하는 것에 그쳤으므로 프로그램 종료 4주 후까지 자료를 수집하고 그 변화를 두 군간 비교한 본 연구와 결과를 비교하는데는 한계가 있다.

안전사고 예방행동의 장애를 문항별로 자세히 살펴보면, ‘안전사고를 예방하는 일들은 귀찮은 일이다’, ‘안전사고가 발생하지 않도록 하는 일들에 가족이 잘 협조해주지 않는다’ 항목은 사전조사에서부터 점수가 낮았던 항목으로, 부모가 안전사고 예방활동을 함에 있어 장애요인으로 느끼는 부분이 아님을 확인하였다. 반면, ‘나는 집에서 해야 할 일이 많기 때문에 아이만을 쫓아다니면서 보기는 어렵다’는 내용은 사전조사에서 가장 점수가 높게 나타나, 영아 부모가 인식하는 가장 큰 안전사고 예방행동 장애요인인 것으로 나타났다. 이를 보았을 때, 영아 부모는 안전사고 예방을 위한 관리의 중요성을 인지하고 있고, 가족들 또한 안전사고 예방활동에 지지적인 편임에도 불구하고, 부모의 감시가 소홀한 틈을 타 안전사고가 발생할 가능성이 있음을 보여준다. 특히 가장 높은 장애요인이었던 ‘나는 집에서 해야 할 일이 많기 때문에 아이만을 쫓아다니면서 보기는 어렵다’ 항목은 실험군에서 사전-사후-추후 검사 시 평균 3.82-3.58-3.23점으로 낮아져, 프로그램의 효과가 가장 컸던 부분이라 할 수 있다. 본 연구에서는 자녀를 쫓아다니면서 돌보기가 어렵다고 한 부모들이 많았으므로, 이에 대한 부담을 줄이도록 격려하고, 가정 환경을 개선하는 방향으로 프로그램을 진행하였기에 사고 예방

행동 실천에 대한 장애를 줄일 수 있었다고 사료된다. Dao(2019)의 연구에서도 영아 안전사고를 예방하기 위해서는 자녀를 감시(supervision)하는 것 뿐만 아니라 안전한 환경으로 만드는 것(child proofing) 모두 중요하다는 점이 이를 뒷받침한다. 또한 소그룹 교육 시 안전사고 예방행동을 하는데 어려운 점을 서로 이야기하고 해결방안을 함께 모색하였다. 이때 부모는 안전사고 예방행동을 실천하는 것이 모든 부모에게 어렵고 불편한 과정이라는 점을 인식하고, 다른 부모들이 장애요인을 극복하는 방법을 배울 수 있는 기회가 되었다고도 할 수 있다.

안전사고 예방행동 수행에 대한 자기효능감은 프로그램의 참여 후 그 수준이 향상되었으며, 이는 대조군과도 차이가 있었다. 특히 실험군은 안전 자기효능감 점수가 중재 종료 4주 후까지도 높아지는 결과를 보여주었다. 자기효능감은 개인이 특정 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 믿음이나 신념을 말하며 성취경험이나 대리 경험, 언어적 설득, 생리적 또는 정서 상태에 따라 자기효능감은 변화할 수 있다(Bandura, 1977). 본 프로그램에서는 참여자들이 가정에서도 안전사고 예방행동을 할 수 있도록 개별적으로 가정 안전계획을 세우고 이를 실천하도록 격려하였으며, 토의를 통해 다른 사람이 어떻게 가정에서 안전관리를 하고있는지 대리경험을 할 수 있었기에 안전 자기효능감이 향상될 수 있었다고 본다. 게다가 안전사고 예방행동을 실천하는 과정에서 쌓인 부모의 성취경험들로 인해 안전 자기효능감은 프로그램 종료 후 시간이 경

과함에 따라 줄어들지 않고, 프로그램 종료 4주 후까지도 향상될 수 있었다고 본다. 또한 안전교육이 안전 자기효능감 증진에 효과적이었다는 결과는 건강신념모델을 기초로 한 선행연구(Cheraghi et al., 2014)에서 집단교육으로 진행한 부모대상의 안전교육 프로그램이 안전 자기효능감을 높이는데 효과를 보였다는 결과와 일치한다. 자기효능감은 건강신념모델의 구성요소 중 행동 변화에 가장 큰 영향을 미치는 변인이며, 장기적인 행동 변화를 예측할 수 있는 중요한 변수이기 때문에(이병관 등, 2014), 추후 연구에서도 부모의 안전사고 예방행동을 촉진하기 위해서는 성취경험이나 대리 경험, 언어적 설득 등을 고려한 자기효능감을 높이기 위한 전략들이 사용되어야 할 것이다.

본 영아 안전교육 프로그램은 자기효능감의 증진과 함께 안전사고 예방행동 실천에도 효과가 있는 것으로 나타났다. 부모를 대상으로 한 안전교육은 부모의 안전사고 예방행동 실천에 도움을 주는 것으로 알려져 있으며(Abbassinia, Barati, & Afshari, 2019), 본 연구에서 확인된 안전사고 예방행동 실천 향상은 건강신념모델을 기초로 개발된 안전교육 프로그램 중에서 집단교육을 진행한 Cheraghi 등(2014)과 안전정보가 담긴 소책자를 이용한 Reich 등(2011)의 연구와 일치하는 결과였다. 또한 본 연구에서는 집단교육의 방법으로 안전교육을 시행하고 프로그램 종료 2주 후까지 안전 실천의 효과를 확인하였던 김혜금과 김명순(2007)의 연구보다 더 긴, 4주 후까지도 안전사고 예방행동 실천에의 효과를 확인하였다는 점에서

의미가 있다. 집단교육과 더불어 참여자의 가정에 맞는 개별적인 피드백을 제공하였기에 프로그램 종료 4주 후까지도 부모의 안전 실천 수준이 향상될 수 있었다고 본다. 본 연구의 개념적 기틀인 건강신념모델은 건강관련 행동변화를 그 목표로 하므로, 프로그램 종료 후 4주까지 안전 실천의 향상을 보인 본 영아 안전교육 프로그램은 효과적이었다고 평가할 수 있다.

프로그램 참여 전 안전사고 예방행동 실천을 문항별로 살펴보면, 문이나 서랍에 손끼임 방지장치 설치, 콘센트 안전커버 설치, 아기 잠자리에 인형이나 쿠션 두지 않는 것은 참여자의 절반 이상이 실천하지 못하고 있었다. 안전보호용품의 사용 빈도가 낮은 것은 효과에 대한 인식이 낮거나, 안전보호용품 구입의 불편함에 따른 결과라고 추측해볼 수 있어, 본 안전교육 프로그램에서 연령에 맞는 안전보호용품을 제공하고 적절한 사용방법을 알린 것은 효과적이었다고 볼 수 있다. 또한 영아 잠자리에 인형이나 쿠션을 두는 것은 질식의 위험요인임에도 불구하고, 여러 참여자들은 아기가 침대에서 떨어지거나 벽에 부딪히는 것을 예방하기 위해 인형이나 쿠션을 사용하고 있었다. 이렇듯 부모가 미처 인식하지 못했던 부분이 있으므로, 본 연구에서 안전교육 전에 부모의 안전사고 관리 방법을 확인하고 교육 시 적절한 정보를 제공한 것은 안전사고 예방행동 실천율을 높이는데 기여할 수 있었다고 본다.

실험군 참여자는 소그룹 교육 시 평균 20개(9-31)의 안전환경 계획을 작성하였는데(부록 8-1), 프로그램 종료 후에는 그 중

83.9%(57.1-100)를 실천한 것으로 확인되었다. 그러나 전체 안전 환경 계획 항목 중 16.2%는 프로그램 종료 후에도 여전히 실천하지 못하였는데(부록 8-2), 그 중 가장 빈도가 높았던 것은 카시트를 뒤보기(후면장착)로 사용하는 것이었다. 이미 앞보기로 카시트를 사용하는 것에 익숙해진 영아들에게 안전교육 이후 다시 카시트를 뒤보기로 착용시키기 어려웠기에, 많은 참여자가 뒤보기로 카시트를 사용할 것이라 계획하였음에도 불구하고 실천은 하지 못했을 것이라 추측해 볼 수 있다. 이외에도 실험군은 응급처치 연습, 항상 카시트 착용시키기, 소화기 구비, 아기 수면환경 개선, 침대나 소파에서 재우지 않기, 응급처치 물품 구비에 대한 계획들을 수행하지 못하였다. 하지만 프로그램 전에는 실천하지 못하고 있는 안전사고 예방행동들이 주로 안전보호용품 설치 또는 영아에게 눈을 떼지 않는 것이었다는 점과 비교했을 때, 프로그램 후 실천하지 못한 안전 환경 계획은 주로 구체적인 상황에서의 안전사고 예방행동 수칙들로 나타났다. 이 같은 결과는 영아 안전교육 프로그램의 참여가 본인이 이전에는 생각하지 못하였던 안전사고 예방법을 배우는 기회가 되었다고 평가할 수 있다.

본 연구는 부모의 영아 안전 지식, 신념, 자기효능감, 실천과 함께 영아의 안전사고 발생률을 연구변수에 포함시켜 프로그램 전후에 그 변화를 확인하였다. 그 결과 실험군과 대조군 모두 사전조사에 비해 사후조사에서 안전사고가 감소하였다가 추후조사에서는 다시 높아지는 비슷한 변화를 보였고, 안전사고 발생률의 감소는 두 군간

통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 선행연구에서도 부모에게 가정방문과 안전보호용품을 제공하였지만 안전사고 발생에는 효과가 없었다고 보고한 연구도 있었고(Babul, 2007), 안전보호용품 제공이 안전사고에의 감소에 미치는 효과를 보고한 연구도 있어(Meimanat Abadi et al., 2016; Phelan et al., 2011) 안전교육 프로그램 참여에 따른 안전사고 발생 예방 효과는 일관적이지 않았다. 이러한 결과는 중재의 강도, 참여 인원, 측정 시점이 다르기 때문에 보일 수 있는 차이로 생각해볼 수 있다. 본 연구에서는 프로그램 직후와 4주 후 시점에 최근 발생한 안전사고를 확인하였는데, 선행연구들에서는 최소 2개월에서 길게는 24개월 후까지 안전사고 발생에 미치는 효과를 평가하였다는 차이가 있었다(Abbassinia, Barati, & Afshari, 2019). 그러므로 본 영아 안전교육 프로그램도 안전사고 발생에 미치는 효과를 확인하기 위해서는 프로그램 종료 후 장기간의 평가가 필요할 것이다.

연구참여자의 최근 1개월 간 안전사고 발생은 특히 대조군의 추후 조사에서 60%로 높았는데, 발생한 안전사고를 살펴보면 중증의 상해보다는 낙상, 베임과 같이 경미한 손상이 대부분이었다. 부모들은 안전사고 발생에 대해 각자 다른 인식을 가지고 설문에 응답하였을 수 있다. 예를 들어, 걷다가 넘어지면서 가구에 부딪히는 것을 안전사고로 여기는 부모도 있는 반면, 병원치료를 요하는 정도의 상해를 입어야 안전사고로 인식하는 경우도 있기 때문이다. 그러므로 후속연구에서는 경미한 안전사고와 중증 안전사고를 구분하거나

안전사고에 대한 정의를 설문지에 기술하는 방법을 사용해 보는 것이 좋을 것이다.

요약하면, 본 연구에서 개발하고 적용한 영아 안전교육 프로그램은 부모의 영아 안전에 대한 지식을 높이고, 안전사고 예방행동의 장애를 낮게 인식하도록 하며, 안전사고 예방행동에 대한 자기효능감을 높여 결과적으로 안전사고 예방행동을 더 많이 실천할 수 있도록 하였다. 또한 이러한 안전사고 예방행동 실천 향상은 프로그램 종료 4주 후까지 그 효과가 지속되었다. 자기효능감은 행동변화에 직접 영향을 주는데 반해 안전 신념들은 행위 변화를 위한 동기 요인으로만 작용하기 때문에(Rosenstock et al., 1988), 본 연구에서도 네 가지 안전신념 변수 중 지각된 민감성, 심각성, 이익의 변화가 유의하지 않았음에도 불구하고 안전 자기효능감의 증진과 함께 안전 실천에의 효과가 나타난 것으로 추측해볼 수 있다. 본 영아 안전교육 프로그램은 부모가 영아 안전사고의 중요성을 깨닫고 아동의 성장 과정에 따른 위험요인을 파악하고 제거하여 안전사고 예방에 도움이 될 것이다. 영아의 안전사고를 사전에 예방하는 일은 영아와 가족의 건강을 지켜주어, 그들이 성장과 발달하는데 있어 밑거름이 될 것이다.

2. 영아 안전교육 프로그램의 개발 및 적용

본 연구에서 개발된 영아 안전교육 프로그램은 부모가 영아 자녀에게 발생하는 안전사고의 위험요인과 예방방법을 이해하고, 안전사고 예방행동의 실천을 높이며, 카시트 사용과 응급처치에 대한 역량을 높이고자 진행되었다. 프로그램은 선행연구에서 진행되었던 특강 형식의 교육이 아닌, 부모가 직접 참여할 수 있는 방향으로 개발하고자 ADDIE 교수 설계 모형을 적용하여 분석, 설계, 개발, 실행, 평가 단계에 따라 개발되었다. 프로그램 개발과 적용에 따른 논의는 다음과 같다.

본 프로그램은 요구도가 높았던 6개월의 월령부터 18개월까지의 영아 부모를 대상으로 하였다. 이는 이제까지 부모를 대상으로 한 안전교육들이 주로 어린이집에 다니기 시작한 2-6세 영유아 부모를 대상으로 진행되었던 것 보다 이른 연령이다. 특히 국내에서 12개월 이전 영아의 부모에게 시행된 안전교육은 4세 미만 영유아 부모를 대상으로 진행된 방경숙(2005b)의 안전교육 프로그램이 유일하였다. 생후 6개월은 뒤집기와 함께 안전사고 위험이 발생하기 시작하는 시기이고, 이후 급격한 운동발달에 따라 안전사고가 점차 증가하므로, 이 시기에 안전사고 예방을 목적으로 하는 부모대상 안전교육은 조기중재에 해당한다고 볼 수 있다.

본 프로그램은 부모가 아기와 함께 외출하는 것에 대한 부담을 줄이기 위해 대면 교육을 최소한으로 하기위해 소그룹 교육 2회와

가정 안전환경 점검 및 피드백 2회로 교육 횟수를 정하였다. 부모를 대상으로 한 선행연구들의 경우, 상담 기반의 인지행동 프로그램들은 6-9회기로 진행되었지만(이정주와 이종연, 2014), 안전교육은 그 주제와 목표에 따라 1-5회로 진행되어(김혜금과 김명순, 2007; 윤선화와 정윤경, 2012; 이영아와 고재문, 2011) 본 연구와 유사하였다. 본 연구 참여자 중 한명은 2회로 진행된 소그룹 교육을 1회로 줄이는 것이 좋겠다는 의견을 주었는데, 부모들이 소그룹 교육에 참석하기 위해 영아를 배우자나 부모에게 맡기고 와야 하거나 추운 날씨에 아이와 동반하는 것에 대한 부담 때문에 이러한 응답이 나온 것으로 생각된다.

소그룹 교육에서는 강의는 최소한으로 하고, 대신 토의와 실습을 중점적으로 진행하였다. 프로그램 만족도 평가에서도 ‘응급처치를 직접 해볼 수 있는 기회가 되어서 좋았다’와 같은 의견이 나타나 대상자들의 교육 요구도가 프로그램 설계에 반영된 것이 높은 프로그램 만족으로 이어졌다고 평가할 수 있다. 90분의 교육시간은 선행연구에서 영유아 어머니들에게 적용 가능한 것으로 확인되었는데(김혜금과 김명순, 2007; 이영아와 고재문, 2011), 본 연구에서도 90분간 소그룹 교육을 진행하였으며 또한 교육 중 5분의 쉬는 시간도 있었기에 교육시간이 길어 힘들었다는 의견은 없었다. 그러므로 영아 부모를 대상으로 한 90분의 교육은 적절한 것으로 생각된다.

소그룹 교육 시 가정에서 자녀의 안전사고를 예방하기 위한

계획을 워크시트에 작성해보는 시간을 가졌다. 이후 가정에서 이를 실천하도록 하고, 프로그램 종료 시에 계획을 얼마나 실천에 옮겼는지 목표달성 정도를 확인하였다. 목표달성척도(Goal attainment scale)는 개인의 변화가능성이나 각 가정의 환경을 고려해 목표를 스스로 설정할 수 있도록 하며, 프로그램에서 다른 내용을 자신의 생활방식과 연결시켜 중재에 대한 관심을 갖도록 하여 긍정적인 결과를 가져오도록 한다(Kiresuk, Smith, & Cardillo, 2014). 이는 연구에서 설문지로 측정한 안전 실천과 함께 프로그램 참여자의 안전사고 예방행동 실천을 평가하는데 사용되었을 뿐 아니라, 안전사고 예방행동을 실천하는 동기로서 하나의 중재 전략으로도 활용되었다고 평가할 수 있다.

교육자료는 시각적인 학습효과를 얻을 수 있도록 하기 위해 글보다는 사진이나 영상자료를 적극적으로 활용하였다. 동영상은 글에 비해 교육효과가 더 높다고 알려져 있으며(강지수와 김현옥, 2020; Adam, McMahon, Prober, & Bärnighausen, 2019), 본 연구에서도 소그룹 교육과 안전관련 정보에 포함된 사진, 동영상 자료들이 교육내용을 이해하고 안전사고의 심각성을 인지하는데 도움이 되었다는 의견이 있었기에 추후 안전교육에도 사례, 예방방법을 제시할 때는 적절한 사진이나 영상 자료를 활용하는 것이 좋을 것이다.

본 연구에서는 프로그램의 효과를 높이기 위해 소그룹 교육과 함께 가정 안전환경 점검 및 피드백을 시행하였다. 영유아 부모를

위한 그룹 모임 중심의 양육 프로그램 시 그룹 모임에서 다른 내용을 강화하기 위한 보조적인 방법으로 가정방문을 추가하여 프로그램을 진행하였을 때, 교육효과가 더 커질 수 있다고 하였다(박선화 등, 2019). 본 연구에서도 소그룹 교육과 가정방문을 대신할 수 있는 사진을 통한 개별 피드백을 격주로 진행하여, 소그룹 교육에서 그룹 구성원들이 함께 정보를 교환하고, 문제의 해결방안을 모색하며, 변화를 일으키는 방향으로 서로 지지해 줄 수 있다는 면과 개별 교육이 각 가정의 환경에 맞는 피드백을 제공하고 개인 상담을 할 수 있다는 장점을 모두 살려 프로그램을 설계하였다. 프로그램 만족도 평가에서 참여자들은 가정 안전환경 점검이 안전교육자료(안전관련 정보, 유인물)에 비해 더 효과적이었다고 평가하였다. ‘가정 내 환경을 사진으로 보고 피드백을 해주어서 좋았다’와 같은 의견을 확인하였기에 가정 안전환경 점검 및 피드백은 효과적인 교육방법으로 평가할 수 있다.

프로그램의 개발과정의 평가는 다음과 같다. 프로그램 개발 첫 단계에서 대상자가 프로그램을 통해 얻고자 하는 바를 확인하는 과정은 필수적이다. 이를 위해 본 연구에서는 영아 부모에게 교육 요구도를 확인하기 위한 면담을 시행하였다. 영아 부모들은 응급 처치에 대한 교육 요구도가 높은 것으로 나타났는데, 단지 정보를 얻는 것에서 그치지 않고 실습을 통해 응급처치를 배우고 싶어 하였기에 화상, 질식, 익수 상황의 응급처치를 프로그램에 포함하였다. 대상자의 요구도를 반영하여 프로그램을 개발하고

학습목표를 구성하였다는 점에서 본 프로그램은 체계적으로 개발된 교육 프로그램이라고 평가할 수 있다.

프로그램 전 교육대상자가 어떻게 가정 내 안전관리를 하고 있는지 확인하고 이를 반영하여 프로그램을 진행하였다. 교육 전 대상자의 안전관리 현황을 먼저 확인하는 것은 소그룹 교육이나 안전환경 점검 및 피드백 시 각 가정의 상황에 초점을 맞추어 가이드라인을 제시하는데 도움을 준다.

한편, 본 프로그램의 대상과 주제에 맞는 측정도구를 찾을 수 없었기에 연구자는 영아 안전에 대한 지식과 신념, 안전사고 예방행동 실천 도구를 개발하여 사용하였다. 하지만 그 중 안전사고 예방행동 실천 도구는 내적신뢰도가 .40으로 낮게 나타났다. 안전사고 예방행동 실천을 평가한 선행연구의 대부분이 연구의 특성에 맞추어 도구를 개발하였는데, 적절한 내적신뢰도를 보고한 연구도 있었지만(Rezapur-Shahkolai, Afshari, Moghimbeigi, & Hazavehei, 2017), 내적신뢰도를 제시하지 않거나(Cheraghi et al., 2014), 본 연구보다 낮은 신뢰도를 보고한 연구도 있었다(Babul et al., 2007). 도구의 신뢰도가 연구마다 다르게 나타나는 이유는 도구에 포함하고 있는 안전사고 유형들이 서로 다르기 때문으로 판단된다. 본 연구에서는 여러 유형의 가정 안전사고와 차량관련 사고를 한 도구에 모두 포함했는데, 특정 영역의 점수가 높거나 낮게 나타날 가능성이 있어 이로 인해 내적신뢰도가 낮게 나타났을 것이라 생각해볼 수 있다.

본 연구에서는 카시트 착용과 응급처치를 직접 관찰하며 평가하기 어려웠기에 카시트 착용과 응급처치에 대한 사진 또는 영상을 확인하고 이에 대한 점검 후 피드백을 주는 방법을 사용하였다. 하지만 프로그램 참여 후 카시트 착용과 응급처치 역량이 변화하였는지 확인하지는 못하였지만 Mello(2019)의 모바일 기반의 안전교육 연구에서는 사진을 통해 가정의 안전환경을 평가하는 방식인 ‘Virtual home safety visit’을 제시하였으며, 대부분의 어머니들도 이 방식에 기꺼이 참여할 것이라는 긍정적인 답변을 확인하였다. 그러므로 본 연구에서 진행된 ‘가정 안전환경 점검 및 피드백’을 시행하면서 체크리스트로 함께 평가하는 방법을 사용하는 것은 프로그램 참여가 카시트 착용이나 응급처치 역량에 미치는 효과를 확인할 수 있으면서도 직접 관찰하며 평가하는 방법을 대신할 수 있을 것이라 본다.

소그룹 교육에 참여한 34명 중 영아를 동반한 참여자는 19명이었다. 영아를 동반하는 부모는 교육에 집중하기 어려울 수 있기에 육아 경험이 있는 간호사 1인이 소그룹 교육이 진행되는 동안 아기를 돌보아주도록 하였다. 하지만 여러 명의 아기들을 동시에 돌보기는 어려웠으므로, 영아를 동반하는 부모교육은 진행 시 영아를 돌보아줄 수 있는 충분한 인원의 연구보조원과 함께 교육을 진행하고, 영아가 교육 동안 안전하게 놀 수 있는 환경을 마련하는 것이 좋을 것이다.

본 연구가 지금까지 시행된 부모대상 영아 안전교육 프로그램과

차별화되는 점은 다음과 같다. 첫째, 본 프로그램은 교육 주제를 소그룹 교육, 코칭, 안전교육자료(안전관련 정보, 유인물)의 다양한 교육방법으로 접할 수 있도록 구성하였다. 예를 들어 낙상의 경우, 소그룹 교육에서 낙상 사례, 위험요인, 예방 방법을 이론적으로 다루고 다른 부모들과 자녀의 낙상 경험을 나누도록 하며, 낙상을 예방하기 위한 계획을 스스로 세워보도록 하였다. 교육 이후에는 낙상 시 대처방법에 대한 교육자료를 문자메시지로 제공하였고, 부모가 가정 환경 사진을 보내면 연구자는 낙상 위험 요소를 점검하고 개선에 대한 피드백을 하였다.

둘째, 본 연구가 선행연구에서 대상으로 선정하였던 아동의 연령에 비해 어린 6-18개월 영아의 부모를 대상으로 프로그램을 시행하고 영아 안전에 대한 지식 증가, 안전사고 예방행동 실천에 따른 장애 감소, 영아 안전에 대한 자기효능감 증가, 영아 안전사고 예방행동 실천 증가의 효과를 확인했다는 점이다.

셋째, 그룹 교육을 3-6명으로 구성된 소그룹으로 진행하였던 점이다. 소그룹 교육은 참여자들이 강의에 더 집중할 수 있고, 실습이 교육내용에 포함되기 때문에 작은 규모로 운영하는 교육이 실습에 더 효과적일 수 있다. 토의 시 부모들은 소그룹 교육 중 본인이나 주변에서 경험했던 안전사고, 가정에서 사고예방이 어려운 이유, 카시트 사용의 어려움, 안전관련 용품 사용에 대해 활발하게 이야기할 수 있었다.

넷째, 안전 환경 점검을 위해 참여자가 연구자에게 사진을 보내어

개별적인 피드백을 받았다는 점이다. 안전교육 프로그램은 주거 형태와 같은 개별 가정의 특성에 따라 그에 맞는 안전사고 예방 전략을 제시하는 것이 필요하지만, 일반적인 집단교육에서는 이를 자세하게 다루기 어렵다. 본 연구에서 가정 안전환경 점검 및 피드백은 연구참여자가 가정 내 환경과 카시트 착용 사진을 보내면 간단하게 시행할 수 있는 개별적인 안전환경 개선책을 제시하였다. 또한 개별 피드백은 프로그램 만족도 평가에서 참여자들이 가장 좋았던 부분으로 꼽은 내용이기도 하였기에 본 연구에서 가정방문을 하지 않으면서도 그 효과를 낼 수 있는 방법을 시행한 것은 의미가 있다고 본다.

3. 연구의 제한점

첫째, 본 연구는 영아 안전교육 프로그램 참여에 자발적으로 동의한 사람을 실험군으로, 3회의 설문조사에 동의하는 사람을 대조군으로 배정하였기에 영아의 연령, 이전의 안전교육 경험, 지각된 민감성의 항목에서 두 집단 간 차이를 보였다. 이를 보완하기 위해 가설검정 시 영아의 연령을 보정하였으나 그럼에도 불구하고 두 집단 간 차이는 연구결과에 영향을 미쳤을 수 있어 해석에 주의가 필요하다.

둘째, 안전사고 예방행동 실천 도구의 내적신뢰도가 낮게 나타났다. 영아 안전사고 예방행동 실천 도구는 본 연구에서 영아의 월령을 고려하고, 차량안전 주제를 포함하여 개발했다는 점에서 의의가 있지만 내적신뢰도가 낮아 연구결과의 해석에 주의가 필요하다.

셋째, 본 연구는 영아의 주 양육자인 부모를 대상으로 하였기에 전체 65명의 대상자 중 아버지는 대조군 3명, 실험군 1명으로 적었다. 자녀양육에 있어서 어머니뿐 아니라 아버지의 노력 또한 중요하다는 점을 고려하였을 때, 추후 연구에서도 부모 모두를 그 대상으로 포함하고 부모 간 프로그램의 효과 차이를 비교하는 것이 필요할 것이다.

4. 간호학적 의의

본 연구의 간호학적 의의는 다음과 같다.

첫째, 부모가 각 가정의 영아 안전사고 위험요인을 인지하고, 안전사고 예방행동을 실천할 수 있도록 다면적인 안전교육을 시도하였던 점이다. 간호사가 제공하는 본 영아 안전교육 프로그램에 참여함으로써 필요하고 효과적인 안전 관리를 확인하고 실천할 수 있는 계기가 되었다.

둘째, 안전사고 예방 프로그램을 개발하고 적용함으로써, 상해로 인해 병원에 방문하는 아동을 줄일 수 있다는 가능성을 확인하였다는 점이다. 대조군에 비해 실험군에서 안전사고의 발생이 감소하는 결과를 보였기에, 예방 단계의 영아 안전교육 프로그램이 꾸준히 진행된다면 영아기 사고발생을 감소시킴으로써 건강증진에 도움이 될 것이다.

셋째, 영아의 부모를 대상으로 개발된 본 연구는 부모의 영아 안전사고에 대한 지식 증가, 안전사고 예방행동에 대한 장애 감소, 자기효능감 증가를 보였다. 특히 안전사고 예방행동 실천에 효과를 보였기에 추후 다른 연령의 아동이나 다양한 환경의 가족들 에게 적용할 수 있는 안전교육 관련 연구의 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

넷째, 본 영아 안전교육 프로그램은 영아와 부모를 만나는 간호 실무 현장인 병원이나 보건소, 산후조리원과 같은 장소에서 적용

가능 할 것이며, 이때 간호사는 영아의 성장발달에 대한 이해와 응급처치 역량을 갖춘 전문가로서 그 역할을 수행할 수 있을 것이다.

VII. 결론 및 제언

본 연구는 안전사고 예방행동의 실천을 높여 안전사고를 예방하고자 6-18개월 영아 부모를 대상으로 안전교육 프로그램을 개발하고 프로그램을 적용한 후, 그 효과를 평가하였다. 연구의 개념적 기틀은 건강신념모델에 따랐으며, 프로그램의 개발 과정에는 ADDIE 모형을, 프로그램 개발과정 평가를 위해서는 CIPP 모형을 적용하였다.

연구는 비동등성 대조군 전후설계로 진행되었으며, 실험군 34명에게는 4주간 영아 안전교육 프로그램을, 대조군 31명에게는 안전사고 예방지침이 담긴 유인물을 제공하였다. 프로그램은 격주로 진행되는 2회의 소그룹 교육과 2회의 가정 안전환경 점검 및 피드백으로 이루어졌으며 강의, 토의, 시범 및 실습, 코칭 등 다양한 교수법을 사용하여 시행되었다.

프로그램 참여 전, 종료 직후, 종료 4주 후 자가보고 설문지를 이용하여 프로그램 효과를 평가하였다. 그 결과 대조군에 비해 실험군에서 영아 안전에 대한 지식, 영아 안전에 대한 자기효능감, 안전사고 예방활동 실천이 증가하였고, 안전신념 중 안전사고 예방활동의 장애는 유의하게 감소하였다. 반면 안전신념 중 안전사고에 대한 민감성, 심각성, 안전사고 예방활동의 이익, 최근 1개월간 안전사고 발생은 두 군간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

본 연구는 영아 부모를 대상으로 가정 내 안전사고, 차량관련

안전사고, 응급처치를 모두 포함한 주제로 프로그램을 진행하였다는 것에 그 의의가 있다. 영아 안전교육 프로그램을 적용하였을 때 부모의 영아 안전에 대한 지식, 자기효능감, 예방행동 실천 향상과 예방활동의 장애 감소에 도움이 되는 프로그램으로 확인되었으므로, 영아와 부모를 만나는 다양한 기관에서 적용할 수 있다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 프로그램에서 사용된 평가 도구의 신뢰성 확보와 카시트 착용과 응급처치를 평가할 수 있는 기준의 마련 후 프로그램의 효과를 반복 검증해 볼 것을 제언한다.

둘째, 프로그램 참여가 안전사고 발생에 미치는 효과를 확인하기 위해 6개월 이상의 장기 추적 관찰 연구를 제언한다.

셋째, 본 프로그램이 영아의 안전사고 예방과 영아 부모의 안전 관리능력 향상에 기여하기 위해서는 보건소, 산후조리원, 육아지원 센터 등 다양한 지역사회 기관 및 시설에서 확대 운영될 것을 제언한다.

참고문헌

- 강지수, 김현옥 (2020). 동영상 교육이 암 환자의 사전연명의료 의향서 작성에 미치는 영향. *Asian Oncology Nursing*, 20(1), 39-49. doi:10.5388/aon.2020. 20.1.39
- 곽은복 (2000). *유아 안전교육 프로그램의 구성 및 효과에 관한 연구*. 중앙대학교대학원 박사학위논문, 서울.
- 교통안전공단 (2017). *2017년 교통문화지수 실태조사*. Retrieved from kotsa.or.kr/tsk/rck/InqDetPTRTrafficSafety.do?ctgCd=1&searchCtgCd=+&bbsSn=5402&pageIndex=2+&searchCnd=&searchWrd=
- 국민건강보험공단 (2017). 영유아 건강검진 문진표(9-12개월용). https://hi.nhis.or.kr/file/a/001/po5a/infant_9.pdf
- 권정선, 김희용, 윤소정 (2019). CIPP 평가모형에 기반한 한국형 LiD 프로그램 평가지표 개발. *교육문화연구*, 25(4), 51-72.
- 김미숙 (2016). 아동안전 현황과 손상예방전략. *보건복지포럼*, 2016(3), 44-61.
- 김신정, 이정민, 민지영 (2017). 아동의 안전사고에 대한 부모의 인식 및 행동. *Child Health Nursing Research*, 23(1), 91-100. doi:10.4094/ chnr.2017.23.1.91
- 김신정, 이정은, 송미경 (2003). 안전교육이 초등학생의 사고예방에 대한 지식 및 태도에 미치는 효과. *Child Health Nursing*

Research, 9(4), 349–358.

김은주, 임홍남, 김정미 (2017). 영유아기 자녀를 둔 어머니들의
국가영유아건강검진에 대한 인식과 제언. *생태유아교육연구*,
16(4), 25–53.

김재은, 김태련 (2009). *유아교육 보육용어 사전*. 파주: 교육
과학사.

김혜금, 김명순 (2007). 영유아 부모를 위한 가정안전교육
프로그램 개발과 효과. *대한가정학회지*, 45(2), 33–50.

김희선 (2006). *영아안전 및 가정안전환경에 대한 부모의 의식과
실천*. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

남혜경 (2014). 취약계층 영유아의 건강과 안전관리 실태조사.
근관절건강학회지, 21(3), 246–254. doi:10.5953/JMJH.
2014.21.3.246

문진수 (2010). 영유아 건강검진. *대한의사협회지*, 53(5), 377–
385.

박선화, 박성희, 전경자 (2019). 영유아 부모를 위한 그룹모임
중심의 양육 지원 프로그램의 효과: 무작위 대조군
실험연구의 체계적 문헌고찰. *Journal of Korean Academy
of Community Health Nursing*, 30(3), 377–389.
doi:10.12799/jkachn.2019.30.3.377

방경숙 (2005a). 영유아 사고실태와 영유아 어머니의 안전관련
태도, 지식 및 실천. *한국보건간호학회지*, 19(1), 30–40.

- 방경숙 (2005b). 영유아 안전관리 부모교육의 효과. *Child Health Nursing Research*, 11(2), 221-228.
- 백경원, 송현중, 이국중, 조준필 (2004). 아동의 가정 내 손상에 영향을 미치는 요인. *대한외상학회지*, 17(2), 99-107.
- 양수영 (2017). 영아 대상 뇌 기반 안전교육 방안 개발 및 효과. *유아교육학논집*, 21(5), 197-218.
- 유정민 (2017). *영아 안전교육에 대한 교사 인식과 운영 실태*. 동국대학교 대학원 석사학위논문, 서울.
- 윤선화, 정운경 (2012). 가정 내 영유아 안전사고 예방을 위한 부모안전교육의 효과. *한국위기관리논집*, 8(3), 187-204.
- 이병관, 손영곤, 이상록, 윤문영, 김민희, 김채린 (2014). 건강 관련 행동의 예측을 위한 사회인지이론의 유용성 국내 건강신념 모델 연구의 메타분석. *홍보학연구*, 18(2), 163-206.
- 이영아, 고재문 (2011). 영유아 부모의 아동안전 응급처치 교육 프로그램 개발 및 효과. *한국응급구조학회논문지*, 15(2), 15-26.
- 이재림, 김지애, 차동혁, 이향희 (2013). 부모교육 프로그램의 효과성 메타분석: 국내 학술지 연구를 중심으로. *한국가정관리학회지*, 31(3), 27-47.
- 이정주, 이종연 (2014). 부모교육 프로그램의 연구동향. *상담학연구*, 15(2), 943.
- 장미혜, 장혜경, 강민정, 정명은 (2013). 가정내 안전사고 실태와

개선방안. 서울: 한국여성정책연구원

장숙, 김일옥 (2015). 영아 수면건강 교육프로그램의 개발 및 효과.

Child Health Nursing Research, 21(1), 11-19.

조숙영, 류은미 (2017). 영·유아 ‘안전교육’ 관련 연구동향

분석: 2000~2015년 국내학술지를 중심으로. *열린유아교육*

연구, 22(2), 159-183.

최수열, 조인수, 하철민 (2016). 응급실에 방문한 소아의 역학적

특성: 3년 간의 단일기관 연구. *대한소아응급의학회지*, 3(1),

24-31.

통계청 (2018). *사고에 의한 어린이 사망*. Retrieved from

http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/6/2/index.board

?bmode=read&bSeq=&aSeq=367573&pageNo=1&rowN

um=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget

=title&sTxt=

하선희, 서현아 (2014). 부모의 안전실천 수준에 따른 가정 내

영유아 자녀의 안전사고 경험. *생태유아교육연구*, 13(1), 31

-55.

학교안전정보센터 (2020). 학교 교육과정과 연계한 안전교육 모델

배부. Retrieved from [http://www.schoolsafe.kr/front.php?](http://www.schoolsafe.kr/front.php?go=bd&grp_id=22&brd_id=29&find_itm=1&itm_id=165)

[go=bd&grp_id=22&brd_id=29&find_itm=1&itm_id=165](http://www.schoolsafe.kr/front.php?go=bd&grp_id=22&brd_id=29&find_itm=1&itm_id=165)

한국소비자원 (2016). *어린이 안전사고 동향 분석*. Retrieved from

<https://www.ciss.go.kr/children/selectBbsNttView.do?ke>

y=226&bbsNo=94&nttNo=15899&searchCtgry=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&pageUnit=10&integrDeptCode=

한국소비자원 (2018a). *2017년 어린이 안전사고 동향 분석*.

Retrieved from <https://www.ciss.go.kr/www/selectBbsNttView.do?key=187&bbsNo=84&nttNo=32444&searchCtgry=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&pageUnit=10&integrDeptCode=>

한국소비자원 (2018b). *어린이 안전사고 예방가이드*. Retrieved

from <https://www.ciss.go.kr/www/selectBbsNttView.do?key=82&bbsNo=90&nttNo=32713&searchCtgry=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&pageUnit=10&integrDeptCode=>

한국소비자원 (2018c). *어린이 화상사고 위해정보 분석*. Retrieved

from <https://www.ciss.go.kr/www/selectBbsNttView.do?key=187&bbsNo=84&nttNo=32667&searchCtgry=&searchCnd=all&searchKrwd=&pageIndex=1&pageUnit=10&integrDeptCode=>

한국소비자원 (2018d). *영유아용 카시트 안전실태조사*. Retrieved

from kotsa.or.kr/tsk/rck/InqDetPTRTrafficSafety.do?ctgCd=-1&searchCtgCd=+&bbsSn=5402&pageIndex=2+&searchCnd=&searchWrd=

한국소비자원 (2019). 2018년 어린이 안전사고 동향 분석.

Retrieved from <https://www.kca.go.kr/home/board/download.do?menukey=4062&fno=10024005&bid=00000146&did=1002809259>

Abbassinia, M., Barati, M., & Afshari, M. J. A. o. T. R. V. (2019).

Effectiveness of interventions in the prevention of home injuries among children under 5 years of age: *A Systematic*. 8(4).

Adam, M., McMahon, S. A., Prober, C., & Bärnighausen, T.

(2019). Human-centered design of video-based health education: an iterative, collaborative, community-based approach. *Journal of Medical Internet Research*, 21(1), e12128. doi:10.2196/12128

Ahrens, K. A., Rossen, L. M., Thoma, M. E., Warner, M., &

Simon, A. E. (2017). Birth order and injury-related infant mortality in the US. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(4), 412–420. doi:10.1016/j.amepre.2017.04.018

Babul, S., Olsen, L., Janssen, P., McIntee, P., & Raina, P. (2007).

A randomized trial to assess the effectiveness of an infant home safety programme. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 14(2), 109–117.

doi:10.1080/17457300701272474

- Ballesteros, M. F., Williams, D. D., Mack, K. A., Simon, T. R., & Sleet, D. A. (2018). The epidemiology of unintentional and violence-related injury morbidity and mortality among children and adolescents in the United States. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 616.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bandura, A. (2010). Self-efficacy. *The Corsini Encyclopedia of Psychology*, 1–3.
- Rikshandboken Barnhälsovård (2014). Group based parental support. Retrieved from <http://www.rikshandboken-bhv.se/Texter/Foraldrastod-i-grupp/>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). New York: Springer US.
- Branche, C., Ozanne-Smith, J., Oyebite, K., & Hyder, A. A. (2008). *World report on child injury prevention*: World Health Organization.
- Bryant, L., Cox, A., & Morrongiello, B. (2017). 18 Exploring infants injury-risk behaviours at various stages of motor development: a longitudinal study. *Injury Prevention*, 23,

A7.

- Bulzacchelli, M. T., Gielen, A. C., Shields, W. C., McDonald, E. M., & Frattaroli, S. (2009). Parental safety-related knowledge and practices associated with visiting a mobile safety center in a low-income urban population. *Family & Community Health, 32*(2), 147–158.
- Cao, Z. J., Chen, Y., & Wang, S. M. (2014). Health belief model based evaluation of school health education programme for injury prevention among high school students in the community context. *BMC Public Health, 14*(1), 26. doi:10.1186/1471-2458-14-26
- Champion, V. L. (1984). Instrument development for health belief model constructs. *Advances in Nursing Science*.
- Champion, V. L. (1999). Revised susceptibility, benefits, and barriers scale for mammography screening. *Research in Nursing & Health, 22*(4), 341–348.
- Cheraghi, P., Poorolajal, J., Hazavehi, S. M., & Rezapur-Shahkolai, F. (2014). Effect of educating mothers on injury prevention among children aged <5 years using the health belief model: a randomized controlled trial. *Public Health, 128*(9), 825–830. doi:10.1016/j.puhe.2014.06.017

- Chow, C. B., Wong, W. H. S., Leung, W. C., Tang, M. H. Y., Chan, K. L., Or, C. K. L., . . . Ip, E. H. (2016). Effectiveness of a technology-based injury prevention program for enhancing mothers' knowledge of child safety: Protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Research Protocols*, 5(4). doi:10.2196/resprot.6216
- Chung-Park, M. S. (2012). Knowledge, opinions, and practices of infant sleep position among parents. *Journal of Military Medicine*, 177(2), 235-239.
- Conner, M., & Norman, P. (2015). *Predicting and Changing Health Behaviour: Research and practice with social cognition models(3rd ed.)*. New York: McGraw-Hill Education.
- Dao, A., & McMullin, J. (2019). Unintentional injury, supervision, and discourses on childproofing devices. *Medical Anthropology*, 38(1), 15-29. doi:10.1080/01459740.2018.1482548
- de Domingo, A. J., García, E. R., Pardillo, R. M., Constanti, V. A., Haiek, L. A. F., Arola, M. S., . . . Romero, J. L. (2017). Epidemiology and risk factors in injuries due to fall in infants under one year-old. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 86(6), 337-343.

- Dellinger, A., & Gilchrist, J. (2019). Leading causes of fatal and nonfatal unintentional injury for children and teens and the role of lifestyle clinicians. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 13(1), 7–21.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). *The systematic design of instruction*. Upper Saddle River, NJ: Merrill. In: Pearson.
- Durbin, D. R., & Hoffman, B. D. (2018). Child passenger safety. *Pediatrics*, 142(5).
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. doi:10.3758/BRM.41.4.1149
- Fjeldsoe, B. S., Marshall, A. L., & Miller, Y. D. (2009). Behavior change interventions delivered by mobile telephone short-message service. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(2), 165–173. doi:10.1016/j.amepre.2008.09.040
- Fujiwara, T., Okuyama, M., & Takahashi, K. (2009). Paternal involvement in childcare and unintentional injury of young children: a population-based cohort study in

Japan. *International Journal of Epidemiology*, 39(2), 588–597. doi:10.1093/ije/dyp340

Gao, Y., Schwebel, D. C., & Hu, G. (2018). Infant mortality due to unintentional suffocation among infants younger than 1 year in the United States, 1999–2015. *JAMA Pediatrics*, 172(4), 388–390. doi:10.1001/jamapediatrics.2017.4887

Gielen, A. C., McDonald, E. M., Wilson, M. E., Hwang, W. T., Serwint, J. R., Andrews, J. S., & Wang, M. C. (2002). Effects of improved access to safety counseling, products, and home visits on parents' safety practices: results of a randomized trial. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 156(1), 33–40.

Gielen, A. C., McDonald, E. M., Omaki, E., Shields, W., Case, J., & Aitken, M. (2015). A smartphone app to communicate child passenger safety: an application of theory to practice. *Health Education Research*, 30(5), 683–692. doi:10.1093/her/cyv035

Goodstein, M. H., Bell, T., & Krugman, S. D. (2015). Improving infant sleep safety through a comprehensive hospital-based program. *Clinical Pediatrics*, 54(3), 212–221. doi:10.1177/0009922814566928

- Grundstein, A. J., Duzinski, S. V., Dolinak, D., Null, J., & Iyer, S. S. (2015). Evaluating infant core temperature response in a hot car using a heat balance model. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*, 11(1), 13–19. doi:10.1007/s12024-014-9619-7
- Guilfoyle, S. M., Karazsia, B. T., Langkamp, D. L., & Wildman, B. G. (2012). Supervision to prevent childhood unintentional injury: Developmental knowledge and self-efficacy count. *Journal of Child Health Care*, 16(2), 141–152. doi:10.1177/1367493511423855
- Habeeb, K. A., & Alarfaj, G. (2020). Saudi parents awareness regarding burn, choking, and drowning first aid in children. *Journal of Family Medicine & Primary Care*, 9(3), 1370. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_1064_19
- Hasnain, S., & Sheikh, N. H. (2009). Knowledge and practices regarding foot care in diabetic patients visiting diabetic clinic in Jinnah Hospital, Lahore. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 59(10), 687.
- Hendrickson, S. G. (2005). Reaching an underserved population with a randomly assigned home safety intervention. *Injury Prevention*, 11(5), 313–317.
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2014). *Wong's nursing care*

- of infants and children* (10 ed.): Elsevier Health Sciences.
- Hoffman, B. D., Gallardo, A. R., & Carlson, K. F. (2016). Unsafe from the start: serious misuse of car safety seats at newborn discharge. *The Journal of Pediatrics*, *171*, 48–54. doi:10.1016/j.jpeds.2015.11.047
- Hsu, H. C., Lee, S. Y., Lai, C. M., Tsai, W. L., & Chiu, H. T. (2018). Effects of pediatric anticipatory guidance on mothers of young children. *Western Journal of Nursing Research*, *40*(3), 305–326. doi:10.1177/0193945916681292
- Imamura, J. H., Troster, E. J., & Oliveira, C. A. (2012). What types of unintentional injuries kill our children? Do infants die of the same types of injuries? A systematic review. *Clinics*, *67*(9), 1107–1116. doi:10.6061/clinics/2012(09)20
- Janz, N., Champion, V., & Strecher, V. (2002). The health belief model. Health behavior and health education. *Theory, Research and Practice*, 45–66.
- Jibb, L. A., Cafazzo, J. A., Nathan, P. C., Seto, E., Stevens, B. J., Nguyen, C., & Stinson, J. N. (2017). Development of a mHealth real-time pain self-management app for adolescents with cancer: an iterative usability testing

- study. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 34(4), 283–294.
- Johnston, C., & Mash, E. J. (1989). A measure of parenting satisfaction and efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(2), 167–175. doi:10.1207/s15374424jccp1802_8
- Judy, K. (2011). Unintentional injuries in pediatrics. *Journal of Pediatrics in Review–Elk Grove*, 32(10), 431.
- Kendrick, D., Barlow, J., Hampshire, A., Stewart–Brown, S., & Polnay, L. (2008). Parenting interventions and the prevention of unintentional injuries in childhood: systematic review and meta–analysis. *Child Care Health and Development*, 34(5), 682–695. doi:10.1111/j.1365–2214.2008.00849.x
- Kendrick, D., Mulvaney, C. A., Ye, L., Stevens, T., Mytton, J. A., & Stewart–Brown, S. (2013). Parenting interventions for the prevention of unintentional injuries in childhood. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(3), 73. doi:10.1002/14651858.CD006020.pub3.
- Kendrick, D., Young, B., Mason-Jones, A. J., Ilyas, N., Achana, F. A., Cooper, N. J., . . . Wynn, P. (2013). Home safety education and provision of safety equipment for injury

- prevention. *Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal*, 8(3), 761–939. doi:10.1002/ebch.1911
- Kim, Y. D. (2014). Effects of Pre-discharge Education for the Correct Use of Child Occupant Restraints. *Neonatal Medicine*, 21(3). doi:10.5385/nm.2014.21.3.186
- Kiresuk, T. J., Smith, A., & Cardillo, J. E. (2014). *Goal attainment scaling: Applications, theory, and measurement*: Psychology Press.
- Kuska, T. (2012). Hyperthermia and children left in cars. *Journal of Emergency Nursing*, 38(3), 287–288. doi:10.1016/j.jen.2012.01.006
- Lefèvre, Å., Lundqvist, P., Drevenhorn, E., & Hallström, I. J. B. n. (2017). “From resistance to challenge” : child health service nurses experiences of how a course in group leadership affected their management of parental groups. *BMC Nursing*, 16(1), 73. doi:10.1186/s12912-017-0267-6
- Maas, J. (2015). *Family size, birth interval, and the risk of serious unintentional injury to the youngest child*. (Master), University of Washington, Washington.
- Mahdin, H., Omar, A. H., Yaacob, S. S., Kasim, S., & Fudzee, M. F. M. (2016). *Minimizing heatstroke incidents for young*

- children left inside vehicle*. Paper presented at the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.
- Martin, L. R., Haskard-Zolnierrek, K. B., & DiMatteo, M. R. (2010). *Health behavior change and treatment adherence: Evidence-based guidelines for improving healthcare*. USA: Oxford University Press.
- Meimanat Abadi, S., Ghofranipour, F., Yousefi, F., & Moradpour, F. (2016). The effect of educational intervention based on health belief model on the damage caused by accidents among children less than 5 year old of women referred to health centers in Qorveh in 1392. *Jorjani Biomedicine Journal*, 4(1), 30–41.
- Mello, M. J., Gilbard, Z., Burstein, D., Baird, J., Zonfrillo, M. R., Flanagan, P.,... Howland, J. (2019). Formative research to underpin a text messaging home safety intervention for young mothers. *Health Education Journal*, 78(3), 266–272. doi:10.1177/0017896918799799
- Nansel, T. R., Weaver, N. L., Jacobsen, H. A., Glasheen, C., & Kreuter, M. W. (2008). Preventing unintentional pediatric injuries: a tailored intervention for parents and providers. *Health Education Research*, 23(4), 656–669.
- Nievar, M. A., Van Egeren, L. A., & Pollard, S. (2010). A meta-

- analysis of home visiting programs: Moderators of improvements in maternal behavior. *Infant Mental Health Journal*, 31(5), 499–520. doi:10.1002/imhj.20269
- OECD/ITF. (2014). *Road Safety Annual Report 2014*. Paris
- Orton, E., Kendrick, D., West, J., & Tata, L. J. (2012). Independent risk factors for injury in pre-school children: three population-based nested case-control studies using routine primary care data. *PLoS One*, 7(4), e35193. doi:10.1371/journal.pone.0035193
- Pearson, M., Garside, R., Moxham, T., & Anderson, R. (2011). Preventing unintentional injuries to children in the home: a systematic review of the effectiveness of programmes supplying and/or installing home safety equipment. *Health Promotion International*, 26(3), 376–392. doi:10.1093/heapro/daq074
- AAP (1994). The Injury Prevention Program. A guide to safety counselling in office practice. Retrieved from <https://patiented.solutions.aap.org/DocumentLibrary/A%20Guide%20to%20Safety%20Counseling%20in%20Office%20Practice.pdf>
- Purc-Stephenson, R. J., Ren, J. H., & Snowdon, A. W. (2010). An exploratory study of parents' use and knowledge of

car safety seats in Beijing, China. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 17(4), 231–238.

doi:10.1080/17457300.2010.487155

Raising Children Network. Retrieved from
<https://raisingchildren.net.au/>

Raman, S. R., Landry, M. D., Ottensmeyer, C. A., Jacob, S., Hamdan, E., & Bouhaimed, M. (2013). Keeping our children safe in motor vehicles: knowledge, attitudes and practice among parents in Kuwait regarding child car safety. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 20(4), 358–367. doi:10.1080/17457300.2012.745578

Ramdzan, S. N., Liew, S. M., & Khoo, E. M. (2014). Unintentional injury and its prevention in infant: knowledge and self-reported practices of main caregivers. *BMC Pediatrics*, 14(1), 132. doi:10.1186/1471-2431-14-132

Rehmani, R., & LeBlanc, J. C. (2010). Home visits reduce the number of hazards for childhood home injuries in Karachi, Pakistan: a randomized controlled trial. *International Journal of Emergency Medicine*, 3(4), 333. doi:10.1007/s12245-010-0238-0

- Reich, S. M., Penner, E. K., & Duncan, G. J. (2011). Using baby books to increase new mothers' safety practices. *Academic Pediatrics, 11*(1), 34–43. doi:10.1016/j.acap.2010.12.006.
- Renu, G., George, A., Pai, M. S., Nayak, B. S., Mundkur, S. C., Nayak, D. M., & Shashidhara, Y. N. (2015). Health belief model: A Theoretical Framework for the development of home safety supervisory program in childhood injury prevention. *International Journal of Current Research, 7*(11), 22691–22695.
- Rezapur–Shahkolai, F., Afshari, M., Moghimbeigi, A., Hazavehei, S. M. M. (2017). Home–related injuries among under–five–year children and mothers' care regarding injury prevention in rural areas. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion, 24*(3), 354–362. doi:10.1080/17457300.2016.1200628
- Rhodes, K. V., & Iwashyna, T. J. (2007). Child injury risks are close to home: parent psychosocial factors associated with child safety. *Maternal and Child Health Journal, 11*(3), 269–275. doi:10.1007/s10995–006–0171–2
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health*

Education Quarterly, 15(2), 175–183.

Ross, T. P., Ross, L. T., Rahman, A., & Cataldo, S. (2010). The bicycle helmet attitudes scale: using the health belief model to predict helmet use among undergraduates. *Journal of American College Health*, 59(1), 29–36. doi:10.1080/07448481.2010.483702

Rushton, F. E., Byrne, W. W., Darden, P. M., & McLeigh, J. (2015). Enhancing child safety and well-being through pediatric group well-child care and home visitation: The Well Baby Plus Program. *Child Abuse & Neglect*, 41, 182–189. doi:10.1016/j.chiabu.2015.01.008

Safe kids. (2018). Safety Tips : Babies 0–12 Months. Retrieved from <https://www.safekids.org/infantsafety>

Salari, R., & Filus, A. (2017). Using the health belief model to explain mothers' and fathers' intention to participate in universal parenting programs. *Journal of Prevention Science*, 18(1), 83–94. doi:10.1007/s11121-016-0696-6

Shah, M., Orton, E., Tata, L. J., Gomes, C., & Kendrick, D. (2013). Risk factors for scald injury in children under 5 years of age: A case-control study using routinely collected data. *Burns*, 39(7), 1474–1478. doi:10.1016/

j.burns.2013.03.022

- Shields, W. C., McDonald, E. M., McKenzie, L., Wang, M. C., Walker, A. R., & Gielen, A. C. (2013). Using the pediatric emergency department to deliver tailored safety messages results of a randomized controlled trial. *Pediatric Emergency Care, 29*(5), 628–634. doi:10.1097/PEC.0b013e31828e9cd2.
- Skjerven, M., Naess, P. A., Hansen, T. B., Staff, T., & Stray-Pedersen, A. (2013). Observational study of child restraining practice on Norwegian high-speed roads: restraint misuse poses a major threat to child passenger safety. *Accident Analysis & Prevention, 59*, 479–486. doi:10.1016/j.aap.2013.07.023
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. (2014). *Evaluation theory, models, and applications* (Vol. 50): John Wiley & Sons.
- Tariku, B., Whiting, S. J., Mulualem, D., & Singh, P. (2015). Application of the health belief model to teach complementary feeding messages in Ethiopia. *Journal of Ecology of Food Nutrition, 54*(5), 572–582.
- van Beelen, M. E. J., Beirens, T. M. J., den Hertog, P., van Beeck, E. F., & Raat, H. (2014). Effectiveness of web-based tailored advice on parents' child safety behaviors:

- randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 16(1). doi:10.2196/jmir.2521
- Watson, M. C., & Errington, G. (2016). Preventing unintentional injuries in children: successful approaches. *Paediatrics and Child Health*, 26(5), 194–199.
- Weaver, N. L., Williams, J., Jacobsen, H. A., Botello–Harbaum, M., Glasheen, C., Noelcke, E., & Nansel, T. R. (2008). Translation of an evidence–based tailored childhood injury prevention program. *Journal of Public Health Management and Practice*, 14(2), 177.
- Woods, A. J. (2006). The role of health professionals in childhood injury prevention: A systematic review of the literature. *Patient Education and Counseling*, 64(1–3), 35–42.
- World Health Organization. *Global health estimates 2014 summary tables: deaths by cause, age and sex, by who region, 2000–2012*. Retrieved from Geneva, Switzerland.: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en
- World Health Organization. (2006). *International Classification of Diseases (ICD)*. Retrieved from <http://www.who.int>
- Yamaoka, Y., Fujiwara, T., & Tamiya, N. (2016). Association between maternal postpartum depression and

unintentional injury among 4-month-old infants in Japan.

Maternal and Child Health Journal, 20(2), 326–336.

doi:10.1007/s10995-015-1832-9

부록 1. 연구대상자 보호 심의결과 통보서

1-1. 영아 부모 대상 안전교육 요구도에 관한 질적연구

심의결과 통보서

수신

책임연구자	이름: 한수연	소속: 김충대학	직위: 박사과정
지원기관	해당없음		

과제정보

승인번호	IRB No. 1901/001-003		
연구과제명	영아 부모 대상 안전교육 요구도에 관한 질적연구		
연구종류	학위 논문 연구, 연답(FGI 포함)		
심의종류	초기심의		
심의일자	2018-12-24		
심의대상	연구계획서(신규), 연구참여자를 동의서 또는 동의서 면제 사유서, 연구책임자 경력 사항, 연구결과정리양식, 연구참여자 모집 광고, 연구참여자에게 제공되는 서류, 지도교수 서약서 또는 소속기관장확인서, 생명윤리준수서약서		
심의결과	승인		
승인일자	2018-12-24	승인유효기간	2019-12-23
정기보고주기	12개월		
심의의견	<ol style="list-style-type: none"> 1. 심의결과 제출하신 연구계획에 대해 승인합니다. 2. 연구자께서는 승인된 문서를 사용하여 연구를 진행하시기 바라며, 만일 연구진행 과정에서 계획상에 변경사항 (연구자 변경, 연구내용 변경 등)이 발생할 경우 본 위원회에 변경 신청을 하여 승인 받은 후 연구를 진행하여 주십시오. 3. 유효기간 내 연구가 끝났을 경우 종료 보고서를 제출하여야 하며, 승인유효기간 이후에도 연구를 계속하고자 할 경우, 2019-11-23까지 지속심의를 받도록 하여 주십시오. 		
검토의견	<p>계획서 검토 의견</p> <p>동의서 검토 의견</p> <p>기타 검토 의견</p>		

2018년 12월 24일

서울대학교 생명윤리위원회 위원장



1-2. 영아 부모를 위한 안전교육 프로그램의 개발과 효과

심의결과 통보서

수신

연구책임자	이름: 한수연	소속: 간호대학 간호학과	직위: 박사과정
지원기관	해당없음		

과제정보

승인번호	IRB No. 1910/003-008		
연구과제명	영아 부모를 위한 안전교육 프로그램의 개발과 효과		
연구종류	설문조사 행동실험연구 학위 논문 연구		
심의종류	변경		
심의일자	2020-01-13		
심의대상	설문조사 동의서 또는 서면동의 면제사유서 연구결과관리양식 변경대조표 모집문건		
심의결과	승인		
승인일자	2020-01-13	승인유효기간	2019-10-28 ~ 2020-10-27
정기보고주기	12개월		
심의의견	1. 심의결과 제출하신 연구계획에 대해 승인합니다. 2. 연구자께서는 승인된 문서를 사용하여 연구를 진행하시기 바라며, 만일 연구진행 과정에서 계획상에 변경사항 (연구자 변경, 연구내용 변경 등)이 발생할 경우 본 위원회에 변경신청을 하여 승인 받은 후 연구를 진행하여 주십시오. 3. 유효기간 내 연구가 끝났을 경우 종료 보고서를 제출하여야 하며, 승인유효기간 이후에도 연구를 계속하고자 할 경우, 2020-09-27까지 지속심의를 받도록 하여 주십시오.		
검토의견	계획서 검토의견		
	동의서 검토의견		
	기타 검토의견		

본 위원회가 승인한 연구를 수행하는 연구자들은 다음의 사항을 준수해야 합니다.

1. 반드시 계획서에 따라 연구를 수행해야 합니다.
2. 위원회의 승인을 받은 연구참여자가 동의서를 사용해야 합니다.
3. 모국어가 한국어가 아닌 연구참여자에게는 승인된 동의서를 연구참여자의 모국어로 번역하여 사용해야 하며 번역본은 인증 및 위원회의 승인을 거쳐야 합니다.
4. 연구참여자가 보호를 위해 불가피한 경우를 제외하고는 연구 진행중의 변경에 대해서는 위원회의 사전 승인을 받아야 합니다. 연구참여자의 보호를 위해 취해진 응급상황에서의 변경에 대해서는 즉각 위원회에 보고해야 합니다.
5. 위원회에서 승인 받은 계획서에 따라 등록된 연구참여자의 사망, 입원, 심각한 질병에 대하여는 위원회에 서면으로 보고해야 합니다.
6. 임상시험 또는 연구참여자의 안전에 대해 유해한 영향을 미칠 수 있는 새로운 정보는 즉각 위원회에 보고해야 합니다.
7. 위원회의 요구가 있을 때에는 연구의 진행과 관련된 사항에 관하여 위원회에 보고해야 합니다.
8. 연구참여자가 모집광고는 사용 전에 위원회로부터 승인을 받아야 합니다.
9. 강제 혹은 부당한 영향력이 없는 상태에서 충분한 설명에 근거하여 연구참여자로 부터 동의를 받아야 하며, 잠재적인 연구참여자에 대해서 연구 참여 여부를 숙려할 수 있도록 충분한 기회를 제공해야 합니다.

2020년 01월 13일

서울대학교 생명윤리위원회 위원장



부록 2. 자료수집용 설문지

다음은 귀하의 일반적인 특성과 아기와 관련된 특성을 묻는 질문입니다. 해당하는 답변에 체크하여 주시기 바랍니다.

1	귀하는 아기의 주 양육자 입니까? (주양육자: 하루 8시간 이상 아기를 돌보는 사람)	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오
2	아기와의 관계가 어떻게 됩니까?	<input type="checkbox"/> 어머니 <input type="checkbox"/> 아버지
3	귀하의 연령은 어떻게 되십니까? (만)	_____세
4	아기는 몇 개월입니까? (출생일 기준)	_____개월
5	아기의 몸무게는 몇 kg입니까?	_____kg
6	귀하의 자녀는 몇 명입니까?	<input type="checkbox"/> 1명 <input type="checkbox"/> 2명 <input type="checkbox"/> 3명 이상
7	현재 누구와 함께 살고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 부부와 자녀 <input type="checkbox"/> 조부모, 부부와 자녀 <input type="checkbox"/> 나와 자녀
8	귀하의 최종 학력은 무엇입니까?	<input type="checkbox"/> 고등학교 졸업 이하 <input type="checkbox"/> 대학교 졸업 <input type="checkbox"/> 대학원 졸업
9	가정의 총 월수입은 얼마입니까?	<input type="checkbox"/> 200만원 미만 <input type="checkbox"/> 200만원-400만원 <input type="checkbox"/> 400만원-600만원 <input type="checkbox"/> 600만원 이상
10	현재 직업이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오
11	현재 육아휴직중입니까?	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오
12	이전에 안전교육을 받은 경험이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오

다음은 영아 자녀에게 발생한 안전사고에 대한 질문입니다. 본인에게 해당하는 답변에 체크하여 주시기 바랍니다.

1. 귀하의 아기는 최근 1 개월 이내에 안전사고를 경험한 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 있다 <input type="checkbox"/> 없다
있다면, 어떤 사고를 경험하였습니까?	<input type="checkbox"/> 낙상 <input type="checkbox"/> 화상 <input type="checkbox"/> 흡인 <input type="checkbox"/> 질식 <input type="checkbox"/> 익수 <input type="checkbox"/> 차사고 <input type="checkbox"/> 찢어짐/베임 <input type="checkbox"/> 기타 _____
사고로 인해 치료를 받기 위해 병원을 방문하였습니까?	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오
사고로 인해 입원치료를 받았습니까?	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오

2 최근 아기가 보였던 행동 중 위험하다고 생각한 것을 3가지 적어주세요.

3 아기의 안전사고 예방을 위해 현재 가장 신경쓰고 있는 것을 3가지 써주세요.

4 아기의 안전사고 예방을 위해 중요하다고 생각하지만 평소에 하지 못하는 것이 있다면 3가지 써주세요

5 아기의 안전사고 예방을 위해 필요하지만 비용때문에 하지 못한 것이 있다면 3가지 써주세요

다음의 항목들은 영아 자녀의 안전사고를 예방하기 위해 평소 본인이 어떠한 행동을 하고 있는지를 묻는 내용입니다. 각 항목을 읽고 해당하는 곳에 체크해주시기 바랍니다.

1. 아이를 안은 상태에서 뜨거운 음료를 마신 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 가끔 <input type="checkbox"/> 자주
2. 식탁이나 테이블 가장자리에 뜨거운 음료나 음식을 놔두는 경우가 있습니까?	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 가끔 <input type="checkbox"/> 자주
3. 목욕 전, 목욕물의 온도를 확인한 후에 아기를 물에 넣습니까?	<input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> 가끔 <input type="checkbox"/> 항상
4. 목욕통, 욕조나 화장실 안에 아이를 잠시라도 혼자 둔 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 가끔 <input type="checkbox"/> 자주
5. 삼켜서 질식할만한 작은 물건(구슬, 견과류, 장난감 부속품)이 바닥에 놓여 있습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 <input type="checkbox"/> 가끔 <input type="checkbox"/> 자주
6. 욕실에서 미끄러짐을 방지하기 위한 방법을 가지고 있습니까? (미끄럼방지 타일, 물기제거)	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음
7. 어른 침대에 아이를 혼자 재운 적이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 <input type="checkbox"/> 가끔 <input type="checkbox"/> 자주
8. 칼이나 가위 등 날카로운 물건은 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관합니까?	<input type="checkbox"/> 전혀 <input type="checkbox"/> 항상
9. 콘센트에는 안전덮개를 하고 있습니까?	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 부분적으로 있음 <input type="checkbox"/> 모든 콘센트에 있음
10. 아이의 손이 닿는 문이나 서랍에 손끼임 방지장치가 설치되어 있습니까?	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 부분적으로 있음 <input type="checkbox"/> 아이 손이 닿는 모든 문과 서랍에 있음
11. 아이 침대나 요 주변에 인형이나 쿠션이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 없다 <input type="checkbox"/> 가끔 있음 <input type="checkbox"/> 항상 있음
12. 아이는 주로 어떤 자세로 재웁니까?	<input type="checkbox"/> 등을 대고 누운 자세 <input type="checkbox"/> 옆으로 누운 자세 <input type="checkbox"/> 엎드린 자세
13. 집안에서 흡연하는 사람이 있습니까?	<input type="checkbox"/> 있다 <input type="checkbox"/> 없다
14. 영아용 카시트를 어디에 설치 하였습니다습니까?	<input type="checkbox"/> 카시트 사용하지 않음

	<input type="checkbox"/> 앞좌석 <input type="checkbox"/> 뒷좌석
15. 아이가 자동차 뒤를 바라보도록 카시트를 설치합니까?	<input type="checkbox"/> 네 <input type="checkbox"/> 아니오
16. 차로 외출 시 얼마나 자주 카시트를 사용합니까?	<input type="checkbox"/> 거의 사용 안함 <input type="checkbox"/> 가끔 사용함 <input type="checkbox"/> 항상 사용함

다음의 항목들은 영아 자녀에게 발생할 수 있는 안전사고에 대해 본인이 어떠한 생각을 가지고 있는지를 묻는 내용입니다. 각 항목을 읽고 ‘매우 동의하지 않는다’에서 ‘매우 동의한다’ 중 해당하는 곳에 체크해주시기 바랍니다.

문항	매우 동의 하지 않는 다	동의 하지 않는 다	보통 이다	동의 한다	매우 동의 한다
1. 영아는 안전사고가 발생할 가능성이 높다.					
2. 내 아이도 안전사고를 당할 수 있다.					
3. 안전사고는 양육자가 어떻게 관리하느냐에 따라 발생한다.					
4. 영아기동안 최소 한번 이상은 안전사고가 발생한다.					
5. 아이에게 안전사고가 나는 생각을 하면 겁이난다.					
6. 안전사고가 발생하게 되면 나의 아이는 심한 고통을 경험할 것이다.					
7. 안전사고는 심각한 합병증을 초래할 수 있다.					
8. 안전사고로 인해 겪는 문제들은 오랜시간동안 지속된다.					
9. 아이에게 안전사고가 발생한다면 가족 모두의 생활에 영향을 미칠 것이다.					
10. 내가 사소한 것만 바꾸어도 안전사고를 예방할 수 있다.					
11. 가정 내 안전물품의 사용은 자녀의 안전을 지켜줄 것이다.					
12. 부모의 감독이 있다면 안전사고는 충분히 예방할 수 있다.					
13. 가정환경을 정기적으로 점검한다면 나					

의 안전사고에 대한 걱정은 줄어들 것이다.				
14. 외출 시 매번 카시트에 아이를 앉히는 것은 힘들다.				
15. 나는 집에서 해야 할 일이 많기 때문에 아이만을 쫓아다니면서 보기는 어렵다.				
16. 안전사고를 예방하는 일들은 귀찮은 일이다.				
17. 안전사고를 예방하는 일들을 하는데는 시간이 많이 소모된다.				
18. 안전사고가 발생하지 않도록 하는 일들에 가족이 잘 협조해주지 않는다.				
19. 아이의 안전사고를 예방하는데는 비용이 많이들어 부담이 된다.				

다음의 항목들은 영아 자녀에게 발생할 수 있는 안전사고에 대한 정보입니다. 각 항목을 읽고 해당 문항이 사실이라고 생각하시면 '맞다'에, 사실이 아니라고 생각하시면 '틀리다'에, 그 이외에는 '잘 모르겠다'에 체크해주시기 바랍니다.

문항	맞다	틀리다	잘 모르겠다
1. 아기에게 가장 사고가 많이 일어나는 장소는 집 안이다.			
2. 화상 직후, 다친 부위의 열을 내리기 위해 얼음을 대어준다.			
3. 전자레인지로 사용하여 분유, 모유, 이유식을 데우는 경우 아이에게 화상의 위험이 있다.			
4. 식탁보를 사용하는 것은 아이의 안전에 위험이 된다.			
5. 사용하는 온수의 온도는 55도 정도로 설정해 놓는 것이 적당하다.			
6. 커튼이나 블라인드는 침대와 떨어진 곳에 위치해야 한다.			
7. 땅콩, 건포도, 단추와 같은 조그만 물건은 삼킴으로 인한 질식의 원인이 된다.			
8. 영아에게 가장 많이 발생하는 안전사고는 익수이다.			
9. 걸음마를 시작한 아기는 침대 또는 소파에서 혼자 재울 수 있다.			
10. 아기가 아기침대의 난간을 잡고 일어날 때가 되면 더 이상 아기침대에서 재우지 않는다.			
11. 영아 돌연사를 예방하기 위해서는 아이가 부모와 같은 잠자리에서 자는 것이 좋다.			
12. 아이는 엎드린 자세로 재우는 것이 좋다.			
13. 아기의 숙면을 위해 폭신한 침대를 사용하는 것이 좋다.			
14. 카시트를 앞보기로 설치하는 것은 최소한 아기가 10kg가 된 이후여야 한다.			

15. 운전자 혼자 아이와 차량 탑승 시에는 아이의 상황을 보기위해 카시트는 앞좌석에 설치할 수 있다.			
16. 카시트는 양 옆으로 당겼을 때 움직이지 않는 것이 좋다.			
17. 아기가 무언가를 삼켜 숨을 잘 쉬지 못하는 경우, 아기를 앓힌 자세로 등을 세게 두드린다.			
18. 10개월 아기가 숨을 쉬지 않을 때, 한 손바닥을 좌우 유두 중앙 위치에 두고 30번 가슴압박, 2번 숨 불어넣기를 한다.			

다음의 항목들은 아이의 안전사고를 예방하는 일들을 당신이 얼마나 잘할 수 있는지를 묻는 내용입니다. 각 항목을 읽고 1(매우 그렇다)에서 6(매우 그렇지 않다) 중 해당하는 곳에 체크해주시기 바랍니다.

문항	매우 그렇다						매우 그렇지 않다					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1. 부모로서의 나의 행동들은 아이를 안전사고로부터 보호할 수 있도록 한다.												
2. 양육은 보람있지만, 다치지 않게 아이를 돌보는 것은 힘에 부친다.												
3. 내가 아이를 돌볼 때, 아이가 안전사고에 취약하다고 느낀다.												
4. 다른 부모들이 안전사고로부터 아이를 보호하는 능력이 나보다 더 낫다고 느낀다.												
5. 아이에게 안전한 환경을 만들어주는 것은 지금의 나보다 내 부모가 더 잘했었다.												
6. 아이를 위한 안전한 환경을 조성하는 나의 능력은 다른 부모들에게 본보기가 될 정도이다.												
7. 아이의 안전사고를 예방하는 것은 나에게 쉬운 일이다.												
8. 부모로서 나에 대한 스스로의 평가가, 자녀의 안전사고를 예방하는 능력에 영향을 미친다.												
9. 나는 내 아이의 안전을 지키기 위해 충분한 사고예방방법들을 실천하고 있다.												
10. 아이에게 발생할 수 있는 사고를 예방할 수 있는 사람이 있다면 그건 바로 나다.												
11. 나의 관심은 내 아이를 사고로부터 보호하는 것이 아닌, 다른 분야에 있다.												
12. 나는 아이를 사고로부터 예방하는 일들을 어렵지 않게 한다.												

13. 내 아이를 안전하게 보호하는 것에 관심이 더 있다면, 안전사고 예방을 잘하기 위한 의욕이 더 커질 것이다.						
14. 사고로부터 아이를 보호하기 위해, 나는 부모로서 필요한 모든 기술을 가지고 있다.						
15. 아이에게 안전사고 위험이 있다는 생각은 나를 긴장하고 불안하게 만든다.						

부록 3. 영아 안전교육 프로그램 매뉴얼

3-1. 주차 별 프로그램 계획안

1주차 소그룹 교육		소요시간 90분		
학습 목표		<ul style="list-style-type: none"> · 영아에게 발생하는 낙상의 종류를 열거한다. · 영아에게 발생하는 질식의 위험요인을 설명한다. 		
		<ul style="list-style-type: none"> · 영아돌연사증후군의 위험요인과 예방 방법을 설명한다. · 차량 내 안전을 지키는 방법에 대해 설명한다. · 카시트의 올바른 설치 및 착용방법을 설명한다. · 안전사고 예방행동의 어려운점과 해결방안을 이야기 한다. 		
주요 내용		<ul style="list-style-type: none"> · 낙상, 질식, 삼킴/중독, 차량 관련 사고 경험 나누기 · 질식, 낙상, 삼킴/중독, 차량 관련 사고 사례, 발생빈도, 위험요인 · 안전사고 예방행동의 효과 · 카시트 사용법 실습 · 카시트 착용 경험 공유하기 · 안전행위 실천 장애요인에 따른 해결방안 · 가정 안전환경 계획 세우기(낙상, 질식, 중독, 차량 관련 사고) 		
단계	활동	상세활동	시간	준비물
도입	여는말	인사, 수업안내(주요내용, 목표)	5분	간식
전개	사례 토의	안전사고 경험 나누기(낙상, 질식, 삼킴/중독, 차량 관련 사고)	15분	
	강의 질의응답	질식, 낙상, 삼킴/중독, 차량 관련 사고 사례, 발생빈도, 위험요인 안전사고 예방행동의 효과 카시트 사용법	15분	강의자료
		쉬는 시간	5분	간식
	시범,실습	카시트 설치 및 착용법	20분	카시트
	사례 토의 조별 토의	카시트 사용 경험 나누기 안전행위 실천 장애요인, 해결방안	15분	워크시트 필기구
	계획 세우기	가정 안전환경 개선 계획 세우기 (낙상, 질식, 중독, 차량관련사고)	10분	워크시트 필기구
정리	맺음말	이번 회차 내용 요약 다음 프로그램 일정 안내	5분	강의자료
유인물, 안전보호용품 제공				

2주차 코칭 및 개별학습

학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> · 가정 내 안전사고 위험요소를 확인한다. · 가정 내 안전사고 위험요소를 제거한다. · 카시트를 올바른 방법으로 사용한다. 		
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 안전사고 유형별 예방법 확인(유인물) · 안전관련 정보(문자메시지) · 가정 안전환경 점검 및 상황별 피드백 · 카시트 설치, 착용 점검 및 피드백 		
요일	구성요소	상세활동/ 안전관련 정보 명	방법
월	교육내용 실천 확인	1차 교육 후 가정에서 변화된 부분이 있는지 확인하기	문자
	1차교육 내용 리뷰	1차 교육 시 받은 안전사고 유형별 예방법 유인물을 잘 보이는 곳에 붙이고 수시로 확인할 수 있도록 격려	문자
	가정환경 점검	안전환경 점검을 위한 사진전송 요청	문자
화	안전관련 정보 (카시트)	올바른 카시트 사용법	사진
		카시트 안전 장착 체크리스트	사진
		카시트 장착 시 흔히 하기 쉬운 실수	웹페이지
수	안전환경을 위한 상황별 피드백	사진에서 영아의 사고 예방을 위해 잘 하고 있는 부분을 칭찬, 격려	문자
		사진에서 보이는 안전사고 관련 위험요소 설명, 개선방향 제시	
		가정 안전환경 개선 상담	
목	안전관련 정보 (낙상)	영유아 낙상사고 대처법과 주의사항	동영상
		아이가 침대에서 떨어졌을 때!? 전문가가 말하는 대처 방법	동영상
		영아 낙상사고 후 체크리스트	웹페이지
금	안전관련 정보 (삼킴, 질식, 중독)	영유아 삼킴/ 질식사고 예방하기	
		어린이 중독사고 예방하기	동영상

3주차 소그룹 교육	소요시간 90분
-------------------	----------

학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> · 화상 예방을 위해 실천해야 하는 행동을 설명한다. · 영아에게 익수가 발생하는 상황들을 열거한다. · 흡인, 화상, 손상 시 응급처치를 수행한다. · 안전사고 예방행동의 어려운 점을 이야기하고 해결방안을 이야기한다.
----------	---

주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> · 화상, 익수, 손상 사고 경험 나누기 · 화상, 익수 사례, 발생빈도, 위험요인 · 안전사고 예방행동의 효과 · 응급처치의 효과 · 안전행위 실천 장애요인에 따른 해결방안 · 응급처치 실습(화상, 심폐소생술, 흡인) · 가정 안전환경 계획 세우기(화상, 익수, 손상, 응급처치)
----------	---

단계	활동	상세활동	시간	준비물
도입	여는말	인사, 수업안내(주요내용, 목표)	5분	간식
전개	사례토의	안전사고 경험 나누기 (화상, 익수, 손상, 응급처치)	15분	
	강의 질의응답	화상, 익수, 손상 사고 사례, 발생빈도, 위험요인 안전사고 예방행동, 응급처치 효과 응급처치법(화상, 심폐소생술, 하임리히법)	15분	강의자료
		쉬는 시간	5분	간식
	시범, 실습	응급처치 시범 및 실습(화상, 심폐소생술, 흡인)	20분	아기모형
	조별토의	안전행위 실천 장애요인에 따른 해결방안	15분	워크시트 필기구
	계획 세우기	가정 안전환경 개선 계획 세우기 (화상, 익수, 손상 사고)	10분	워크시트 필기구
정리	맺음말	이번 회기 내용 요약 다음 프로그램 일정 안내	5분	강의자료


유인물, 안전보호용품 제공

4주차 코칭 및 개별학습

	<ul style="list-style-type: none">· 가정 내 안전사고 위험요소를 확인한다.		
학습	<ul style="list-style-type: none">· 가정 내 안전사고 위험요소를 제거한다.		
목표	<ul style="list-style-type: none">· 흡인, 질식, 화상 발생 시 응급처치를 올바른 방법으로 할 수 있다.		
	<ul style="list-style-type: none">· 안전사고 유형별 예방법 확인(유인물)		
주요	<ul style="list-style-type: none">· 안전사고 참고자료 (문자메시지)		
내용	<ul style="list-style-type: none">· 가정 안전환경 점검 및 상황별 피드백· 응급처치 점검 및 피드백		
요일	구성요소	상세활동/ 안전관련 정보 명	자료유형
월	교육내용 실천 확인	3주차 교육 후 가정에서 변화된 부분이 있는지 확인하기	문자
	3차 교육내용 리뷰	3주차 교육 시 받은 안전사고 유형별 예방법 유인물을 잘 보이는 곳에 붙이고 수시로 확인할 수 있도록 격려	문자
	가정환경 점검	안전환경 점검을 위한 사진전송 요청	문자
화	안전관련 정보 (응급처치)	소중한 생명을 살리는 심폐소생술 영아편	동영상
		소중한 생명을 살리는 하임리히법 영아편	동영상
수	안전환경을 위한 상황별 피드백	사진에서 영아의 사고 예방을 위해 잘 하고 있는 부분을 칭찬, 격려	문자
		사진에서 보이는 안전사고 관련 위험요소 설명, 개선방향 제시	문자
		가정 안전환경 개선 상담	문자
목	안전관련 정보 (화상)	화상 응급처치, 이렇게 하면 절대 안된다	동영상
		가정 내 전기고데기 사용 시 주의사항	사진
		화상 원인별 영유아 화상 사례	사진
금	안전관련 정보 (응급처치)	응급처치-국제 적십자사 연맹	어플리케이션
		우리집 응급처치	어플리케이션

3-2. 소그룹 교육 주요 파워포인트 슬라이드

① 1차 소그룹 교육



안전교육 프로그램 1주차

낙상, 질석, 흡인, 차량관련 사고

교육일정


1주차	교육 전 안전관련 설문	요바일 설문지
월	영아를 위한 안전사고 예방 교육 I 안전환경 개선 목표 세우기	
2주차	월-금	가장 안전한 집 지도책
3주차	월	영아를 위한 안전사고 예방 교육 II
4주차	월-목	차량안전관련 지도책
일	교육과정 평가(설문지, 인터뷰) 안전환경 개선 목표 달성여부 평가 교육 후 설문	문자메시지, 전화 요바일 설문지
8주차	월	교육 후 설문2
		요바일 설문지

순서

- 사례
- 위험요인
- 예방지침
- 안전사고 예방의 어려운 점 워크시트 작성
- 카시트 착용법 실습
- 아기를 위한 안전환경 계획(1) 작성
- 다음주 일정 공지

주변에서 일어난 안전사고에 대해 말해보아요


- 높은 곳에서 떨어짐
- 가구나 문틈에 손, 발을 끼움
- 날카로운 물건에 찔림
- 뜨거운 것을 만져 손을 데임
- 무언가를 삼켜 목에 걸림
- 아이와 함께 차로 이동하다가 발생한 교통사고
- 아이위로 떨어진 무거운 물체
- 욕목물에 아기가 빠짐
- 아기를 안고 있다가 함께 미끄러짐



삼킴/흡인 사고

- (이물질 삼킴/흡인사고) 2017년 5월 최○○(남, 만1세)은 장난감 속에 든 원형 건전지 2개를 삼켜 소화계통의 이물로 응급실 통해 내원하여 치료를 받음
- 2017년 3월 김○○(남, 만1세)은 건전지를 삼켜 소화계통의 이물로 내원하여 치료를 받음.
- 3살 터울의 언니와 잘 놀던 11개월 여아는 언니가 가지고 놀던 스티커를 삼켰고, 엄마는 나중에 아이가 대변물때 힘들어하고 대변에 스티커가 함께 나온것을 확인하고야 알게 되었다.
- 어아들이 자주 머리에 하는 작은 크기의 머리핀을 아기가 입에 넣는 것을 어머니가 발견, 손가락을 이용하여 급히 빼내었다.

낙상 위험요인




삼킴,흡인 예방지침

- 아기 주변에 크기가 작은 물건은 치운다.
- 작은 부품이 있는 장난감을 가지고 놀지 않도록 한다.
- 장난감 구매시 KC마크와 권장 연령대를 확인한다.
- 건전지는 특히 주의한다.

삼킴 발생시,

- 아이의 상태 관찰
- 아기를 엎드린 자세로 하여 등을 세게 두드린다
- 응급실 방문(119, 응급의료정보센터)



안전한 차량 탑승법 +실습

- 아기를 어른이 안고 타는것은 위험!
- 차에서 내릴 때는 뒷좌석에 아기가 있는지 다시한번 확인!
- 연령과 체중에 맞는 카시트 사용
- 최소 10kg이상이 될때까지 뒤보기로 카시트를 설치
또는 최소 12개월-24개월까지 뒤보기로 카시트를 설치
- 반드시 뒷좌석에 설치
- 앞장 카시트 벨트를 착용하도록 함
- 카시트는 설치 후 **양옆으로 2.5cm이상 흔들리지 않도록** 단단하게 고정
- 사고이력이 있는 중고 카시트 No~~~~
- 카시트 회사에서 제공하는 사용설명서나 동영상 등을 통해 설치방법 배우기

안전사고 예방이 잘 안되는 이유

낙상	
질석	
중독	
차량 사고 (카시트 착용 포함)	

아기를 위한 안전계획 세우기

아기를 위한 안전 환경 계획 (1)

1차			
2차			
3차			
4차			
5차			
6차			
7차			
8차			

나눔에 드린 워크시트에
아이들의 안전사고
예방을위해
가정에서 개선해야할 부분을
적주세요

<p>다음주) 가정에서 진행되는 내용들</p> <p>1) 주가 교육자료 학습</p> <ul style="list-style-type: none"> • 안전 관련 자료 • 동영상 자료 • 공급한 내용 질문 <p>2) 안전 환경을 위한 피드백</p> <ul style="list-style-type: none"> • 가정 내 환경 사진(주방, 욕실, 침실, 놀이방, 베란다 등) • 예방 활동 사진 전송하기 <p>← 피드백</p> <p>▶ 주가 교육자료 학습과 안전환경을 위한 피드백 활동에 적극적으로 참여해주신 분께 생품권 발송 드립니다.</p>	<p>2주 후 안전교육</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화상 • 익수 • 응급처치 <p>많은 기대와 관심과 부탁드립니다~</p>
--	--

② 2차 소그룹 교육

 <p>안전교육 프로그램 2주차</p> <p>화상, 익수, 손상, 응급처치</p>	<p>순서</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사례 • 위험요인 • 예방지침 • 안전 실천 어려운 점 워크시트 작성 • 응급처치 실습 • 아기를 위한 안전환경 계획(2) 작성 • 다음주 일정 공지 				
<p>화상</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 9개월 이후 양손 압박밥솥 수증기에 손과 얼굴을 대어 화상입고 응급실 통해 내원하여 치료를 받음 ○ 식탁위에 물이 끓던 전기포트의 전선을 잡아당겨 남아의 생식기 부위의 화상을 입음. 피부이식수술을 반복하여 받고 있음 ○ 만 1세 이후 군문 가정용 전기고데기를 손으로 움직여 손 전체에 화상을 입음 ○ 어린이집 스팀청소기에 두 살 원아 발 '3도 화상' (경향신문, 2017. 10. 29.) <p>길례시의 한 어린이집에서 교사가 스팀청소기로 실내 청소를 하다 문을 열어놓고 밖으로 나간 사이 두 살배기 A군이 이를 밟는 사고가 발생하여 2도 및 3도 화상으로 1년 이상의 통원 치료 및 운동장애에 따른 향후 수술까지 필요하다는 소견을 받음.</p> 	<p>화상 위험요인</p> <ul style="list-style-type: none"> • 압력밥솥, 커피포트 • 다리미, 전기 고데기 • 난방기구 • 온수 정수기 • 식탁 위 뜨거운 음료 • 아기를 안고 뜨거운 음료 마시기 • 뜨거운 후라이팬이나 냄비 • 수도꼭지의 온수 • 아기 목욕 전 목욕물 온도 확인 • 전자레인지로 데운 음식 • 뜨거운 냄비에 담긴 외식 시 • 콘센트를 통한 전기 화상 				
<p>영아 화상이 더 위험한 이유</p> <ul style="list-style-type: none"> • 뜨거운 것을 만졌을 때 반응속도가 느려요 • 피부가 얇아 깊게 손상을 입고 합병증이나 흉터가 남아요 • 화상 이후 2차감염의 위험이 높아요 • 체표면적이 넓어 체액손실이 많아요 • 중증 화상 시 관절부위의 운동제한 및 성장이 손상될 수 있어요 • 우울증, 외상 후 스트레스 장애 등 정신적 고통을 겪을 수 있어요 	<p>화상 예방지침</p> <ul style="list-style-type: none"> • 다리미, 밥솥, 전기포트, 정수기, 난방기구는 아이손이 닿지 않도록 (화상의 위험이 있는 물건은 높은 곳에 올리거나 주방에 게이트를 설치) • 온수 온도는 50도가 넘지 않도록 설정(적정 목욕온도 37~39도) • 전자레인지로 이유식을 데우는 경우 온도 체크하기 • 수도꼭지는 냉수방향으로 돌려두기 • 냄비, 후라이팬의 손잡이는 싱크대 안쪽으로 돌려놓기 • 식탁보를 사용하지 않기 • 콘센트에 안전장치 설치하기 				
<p>영아 응급처치 제대로 알기</p> <p>✓ 화상상과 발생 시 대처법</p> <ul style="list-style-type: none"> → 15~30분 정도 흐르는 물에 화상부위 염을 식힌다. → 물집이 생겨도 터트리지 않는다. → 깨끗한 거즈를 생수나 식염수에 적어 덮어준다. <p>주의사항</p> <ul style="list-style-type: none"> • 화상 부위에 염증이 직접 닿지 않도록 한다. • 저온화상도 염증이 악화될 수 있으므로 병원에서 치료를 받는다. • 화상 범위가 광범위하면 빠른 시간 안에 병원진료를 받는다. (한양대학교병원 안감상병원 화상센터, 백성연, 서윤영)  <p>출처: 한국소아재난 (2018) 어린이 재난사고 대응매뉴얼</p>	<p>영아 응급처치 제대로 알기</p> <p>✓ 심폐소생술(인식여고 호흡을 감지할 경우)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>영양아</th> <th>소아</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>좌우 유두를 이은 선의 중앙부에서 살짝 아래쪽을 손가락 2개로 가슴이 1/3 정도 내려앉을 정도(4cm)의 강도로 압박합니다. 이때 매 30번 압박할 때마다 코와 입을 닫고 3~5초간 2회 숨을 불어 넣는다.</p> </td> <td> <p>흉부의 아래쪽 절반 부분에 한 손을 대고 가슴의 두께가 1/3 정도(5cm) 내려앉는 강도로 압박합니다. 가슴압박과 숨을 불어주는 비율은 모든 소아에서 30번 압박할 때마다 2회 숨 불어넣기의 비율(30:2)로 하고, 압박 빈도는 1분에 100~120회입니다.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>출처: 한국소아재난 (2018) 어린이 재난사고 대응매뉴얼</p>	영양아	소아	<p>좌우 유두를 이은 선의 중앙부에서 살짝 아래쪽을 손가락 2개로 가슴이 1/3 정도 내려앉을 정도(4cm)의 강도로 압박합니다. 이때 매 30번 압박할 때마다 코와 입을 닫고 3~5초간 2회 숨을 불어 넣는다.</p>	<p>흉부의 아래쪽 절반 부분에 한 손을 대고 가슴의 두께가 1/3 정도(5cm) 내려앉는 강도로 압박합니다. 가슴압박과 숨을 불어주는 비율은 모든 소아에서 30번 압박할 때마다 2회 숨 불어넣기의 비율(30:2)로 하고, 압박 빈도는 1분에 100~120회입니다.</p>
영양아	소아				
<p>좌우 유두를 이은 선의 중앙부에서 살짝 아래쪽을 손가락 2개로 가슴이 1/3 정도 내려앉을 정도(4cm)의 강도로 압박합니다. 이때 매 30번 압박할 때마다 코와 입을 닫고 3~5초간 2회 숨을 불어 넣는다.</p>	<p>흉부의 아래쪽 절반 부분에 한 손을 대고 가슴의 두께가 1/3 정도(5cm) 내려앉는 강도로 압박합니다. 가슴압박과 숨을 불어주는 비율은 모든 소아에서 30번 압박할 때마다 2회 숨 불어넣기의 비율(30:2)로 하고, 압박 빈도는 1분에 100~120회입니다.</p>				

영아 응급처치 실습

• 이물질 삼킴

1. 영아를 한쪽 팔에 엎드린 자세로 코와 입을 가리지 않게 손바닥에 얼굴을 올려 놓기(머리가 몸통보다 아래로 향하도록)
2. 머리를 아래로 향하게 한 후 5회의 등 두드리기
3. 바로 넘어 2, 3번째 손가락으로 5회 가슴 밑에 내기
4. 삼킨 이물이 나올 때까지 교대로 반복 시행

영아 응급처치 실습

• 심폐소생술

1. 119에 전화
2. 좌우 유두를 이은 선의 중앙에서 살짝 아래쪽을 눈으로 확인
3. 손가락2개 또는 한손의 손끝직을 대고 가슴이 1/3 내려앉을 정도의 강도로 압박
4. 속도는 분당 100회 이상의 속도로 시행
5. 30회 가슴압박 마다 2-3초간 '파' 하고 2번 숨을 쉴게 넣어내기
6. 아이의 호흡이 돌아오거나, 다시 울 때까지 시행(119대원 도착 시 교대)

아기를 위한 안전사고 예방 계획 세우기

아기를 위한 안전 환경 계획(2)

월		
화		
수		
목		
금		
토		
일		

워크시트에
가정에서 개선이 필요한 부분
을 써주세요

안전사고(화상, 익수, 손상) 예방의 어려움점

화상	
익수	
손상	

워크시트에 작성해보세요~!

다음주 진행되는 내용

1) 추가 교육자료 학습

- 안전 관련 자료
- 동영상 자료
- 궁금한 내용 질문

2) 안전 환경을 위한 피드백

- 가정 내 환경 사진 전송 (주방, 욕실, 창문 등)
- 예방 활동 사진 전송하기

3-3. 안전환경 점검 및 상황별 피드백 계획안

1. 가정 환경 점검 및 피드백		
영역	점검결과	피드백 내용
주방	식탁 위 전기포트가 있는 경우	“아기가 호기심이 많아 전기포트에 물이 끓고 있을 때 손으로 잡으려고 할수 있습니다. 주방 싱크대 제일 구석으로 자리를 옮기는 것이 안전해요.”
	식탁보가 있는 경우	“아기는 식탁 위에 뭐가 있을까 하는 호기심에 식탁보를 잡아당길 수 있어요. 식탁보는 사용하지 않는게 좋겠습니다”
	칼, 가위가 아이의 손에 닿는 곳에 보관되는 경우	“칼이나 가위같은 날카로운 물건은 아이의 손이 닿지 않는 높은 서랍이나 싱크대 위에 보관하는 것이 좋습니다”
	소화기가 없는 경우	“집에 다른 곳에 소화기가 있나요? 주방용 소화기를 구비해두시는 것도 좋은 방법입니다.”
욕실	욕실바닥이 젖어있는 경우	“아기를 안고계실 때 바닥이 미끄러워 함께 넘어질 수 있어요. 사용 후 바닥에 물기를 최대한 없애주세요”
놀이방	바닥에 작은 장난감 부품, 스티커, 구슬, 비즈, 건전지, 건포도, 콩 등이 있는 경우	“아기들은 손에 잡히는 건 입으로 가져가려는 특성이 있어요. 바닥에 아이가 삼킬 수 있을 만한 작은 물건들을 치워 주세요”
	보행기(워커)가 있는 경우	“아이가 보행기를 자주 사용하나요? 걸음마가 익숙하지 않을 때 아기들이 보행기를 밀면서 앞으로 넘어질 수 있습니다. ”
	서랍 잠금장치가 없는 경우	“아기가 서랍에 손을 쫓을 수 있어요. 아이의 손이 닿는 서랍은 서랍 잠금장치를 설치해주세요”

	콘센트 덮개가 없는 경우	“아이가 콘센트 구멍에 젓가락 같은 것들을 넣어 감전의 위험이 있습니다. 사용하지 않는 콘센트는 덮개로 덮어주세요”
침실	아기 침대가 따로 없는 경우	“영아돌연사의 위험 때문에 아기는 아기 침대 또는 요에서 따로 채우는 것이 좋습니다. 다른 방에 채우기 불안하시다면 옆에 딱 붙어서 자는 것보다는 아기와 거리를 두고 주무시는 것이 안전합니다. ”
	줄이 길게 늘어져 있는 형태의 블라인드가 있는 경우	“블라인드 줄에 아기들이 목을 조이는 사고가 발생할 수 있습니다. 블라인드 줄은 말아올려 어른 손에만 닿도록 짧게 유지해주세요”
	창문 옆에 아이가 딛고 올라갈 수 있는 의자, 발판이 있는 경우	“아이가 의자나 발판을 기어올라가 창문으로 떨어지는 사고가 발생할 수 있습니다. 창가에는 딛고 올라갈 수 있는 물건을 치워주시고, 창문은 사용 시를 제외하고는 항상 잠가주세요”



2. 차량안전 점검 및 피드백

영역	점검 결과	피드백 내용
카시트 설치	카시트를 앞좌석에 설치한 경우	“카시트는 에어백이 설치되지 않은 뒷좌석에 설치해야 안전합니다”
	차량과 카시트가 정확히 결합되어 있지 않은 경우	“카시트 사용설명서를 다시 한번 확인하시어 차량 안전벨트가 통과되어야하는 곳에 정확히 설치하여 주세요”
	장착 후 카시트와 차량 사이에 많은 공간이 생기는 경우	“차량 안전벨트가 카시트에 적절하게 통과 되었으나 단단히 고정어 필요합니다. 카시트가 흔들리지 않도록 차량안전벨트를 타이트하게 조여주세요”
	앞보기로 카시트가 설치된 경우	“최소 12-24개월까지는 아기의 안전을 위해 뒤보기로 카시트를 설치하는 것이 좋습니다. 뒤보기 시 아이가 많이 불편해

		하나요?”
카시트 착용	카시트의 5점식 벨트가 흘러내려와 있는 경우	“카시트 벨트는 아이의 몸에 맞게 끈을 줄여야 합니다. 착용 시 손가락으로 집히지 않을 정도로 꼭맞게 조절해주세요”
	두꺼운 외투를 입은 채로 카시트를 착용한 경우	“카시트에는 아기의 두꺼운 외투를 벗긴 후 앉혀주세요. 고체온이 되거나 질식이 발생할 수 있습니다. 차량 내부가 추운 경우라면 무릎에 담요를 덮어주시는 것이 더 좋습 니다. ”
	헤드레스트가 너무 높거나 낮은 경우	“헤드레스트를 아이의 머리 높이에 맞게 조절해 주세요”
	어깨 벨트가 어깨가 아닌 목을 지나는 경우	“어깨 벨트는 아이의 어깨와 동일하거나 약간 낮은 높이의 구멍에서 나오도록 조절 해주세요. 어깨 벨트가 목을 조일 수 있습 니다.”

3-4. 유인물 자료

① 1차 소그룹 교육 시 배부


아기 안전사고 예방가이드 (6-18개월)


낙상/추락

어른 침대나 소파에 아기를 혼자 두거나 제우지 마세요
아기침대는 아이가 잠고 일어서기 전 까지만 사용하세요
창문을 열지 않을 때에는 창문을 닫은 상태로 고정시켜 주세요
창문 열 때는 아이가 닫고 올라갈 수 있는 물건을 놓지 마세요
보행기를 사용하지 마세요.
욕실바닥에 미끄럼방지 타일, 스티커를 사용하고 항상 건조하게 유지하세요






영아들연사/질식

아이를 엎드려 제우지 마세요
아이 잠자리에는 목신한 침구, 인형, 쿠션을 두지 마세요
부모와 다른 침대 또는 다른 방에서 제우도록 하세요
아기에게 목걸이를 제우지 마세요 / 비닐봉지가 아기의 손에 닿지 않게 하세요
가급적 줄이 없는 블라인드를 사용하세요(긴 블라인드 줄은 절개 묶어두세요)




삼킴/중독

아기가 삼킬 수 있는 작은 물체(구슬, 건전지, 스티커, 장난감 부품, 단추 등)는 주변에 두지 마세요
장난감 구매 시 KC마크 및 권장 연령대를 확인하세요
의약품과 생활화학제품 등은 아기의 손이 닿지 않는 곳에 별도 보관하세요






차량관련 사고

12-24개월까지는 뒤보기로 카시트를 설치하세요
카시트는 에어백이 없는 뒷좌석에 설치하세요
카시트의 안전벨트는 흘러내리지 않도록 몸에 맞게 착용해 주세요
카시트는 양 옆으로 밀었을 때 움직이지 않도록 단단히 고정해주세요
카시트 안전벨트를 조여주는 클립은 커드량이 높이에 위치하도록 해주세요
아이를 절대 차에 혼자 두지마세요




② 2차 소그룹 교육 시 배부


아기 안전사고 예방가이드 (6-18개월)



익수

목욕 후에는 욕조의 물을 빼고 욕조 주변에 발판을 두지 마세요
욕실에 잠시라도 아이를 혼자 두지 마세요




화재

집에 열(연기)감지기를 정기적으로 점검하세요
집에 소화기를 비치하고 주기적으로 점검하세요




상해

문, 가구의 틈에 손이나 발이 끼지 않도록 손끼임 방지 보호대 설치하세요
가구 모서리에 모서리 보호대를 설치하세요
칼이나 가위 같은 날카로운 물건은 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요



화상

아이를 안고 뜨거운 음료를 마시지 마세요
식탁 가장자리에는 뜨거운 음식을 두지 마세요(식탁보 사용금지)
목욕 시 물온도를 먼저 확인하세요(50도 이하 설정).
압력밥솥, 다리미, 난방기구 등은 아이의 손이 닿지 않는 곳에 두세요
고온제품의 위험에 대해 지속적으로 말해주세요
전기 콘센트에는 안전덮개를 해주세요




응급처치

화상: 15-30분 흐르는 물에 을 뿌리고 병원에 가세요(얼음 사용하지 않것).
화상이 심한 경우 구급차를 부르세요

이물질 삼킴: 아이를 팔 또는 허벅지에 엎드리게 한 후 머리를 아래로 향하게 하여
등 두드리기를, 아이를 뒤집어서 가슴 밀어내기를 하세요

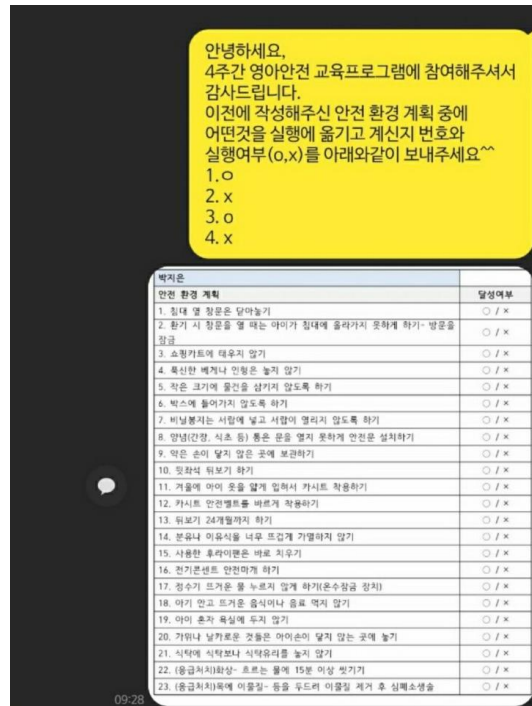
심폐소생술: 좌우 유두를 이은 선의 중앙부에서 살짝 아래쪽을 손가락 2개를 대고
가슴이 1/3정도 내려앉을 강도로 분당 100회 이상 속도로 압박하세요.
30번 압박 후 코와 입을 닫고 2회 숨을 불어 넣어줍니다(12개월 미만)



부록 4. 안전환경 계획 워크시트

아기를 위한 안전 환경 계획 (1)		
낙상	<ul style="list-style-type: none"> 어른침대에 혼자 두지 않기 포대위에 권장기간만한 물건 치우기 타향년 및 향년 당기. 타향년 턱에서 떨어지면 위험. 석자 혹은 보모기 (이끼보모기) 치우기. 다른 물체까지 고약해질 뻔. 	
질식	<ul style="list-style-type: none"> 두꺼운 이빨 치우기. 아개보모 때문. 엄마이빨 때문. 작은피로 비파기 항대에 큰 인형 놓지않기. 	
중독	<ul style="list-style-type: none"> 상관수 있는 작은 물건 다 치우기 종이 봉인대 테이프 잘 안방이게 뒤로 붙이게~ 위험한건 떼기. (종이 밟으면 테이프도 함께 찢음) 각스 있는 타향년 문꼭 닫기 독한 세제로 청소할때 장갑 착용하기 	
카세트 착용	<ul style="list-style-type: none"> 가까운 거리라도 꼭 카세트 치우기. 카세트에 끈 꼭 치우기. 뒤보기로 카세트 쳐두리기. 안전벨트 항상 채우기 	

부록 5. 안전환경 계획 실천 확인



부록 6. 가정 내 안전 관리 현황

6-1. 영아의 위험 행동

사고 유형	위험 행동	명
낙상	높은곳에 올라가는 것(쇼파, 의자, 침대, 테이블 등)	24
	높은 곳에서 나오려고 하는 것(아기의자, 카시트, 욕조 등)	20
질식	수면중 손으로 이불을 당겨 얼굴을 덮는 상황	2
화상	전선, 충전기를 만지거나 입에 넣기	11
	뜨거운 것을 만지려 하는 것(가스렌지, 히터, 뜨거운 음료, 뜨거운 음식, 외식 시)	8
삼킴/흡인	입에 아무거나 넣기(종이, 장난감)	29
	음식물 흡인(아기 간식)	2
차량 관련	차로에 뛰어들려고 하는 것	2
사고	유모차, 카시트에서 나오려고 몸부림치기	2
손상	잡고 일어서다가 넘어지는 것(침대, 의자)	12
	날카롭거나 찔릴 수 있는 도구를 만지는 것(칼, 가위, 포크, 젓가락, 선풍기, 연필, 유리 그릇)	10
	좁은 틈에 손을 넣음(문틈, 서랍틈)	9
	가구 주변에서 놀다가 넘어지며 부딪히는 것	7
	갑자기 바닥에 머리를 부딪히는 것	7
	칫솔, 젓가락, 연필을 입에 물고 돌아다니기	3
	가구를 잡고 일어서서 가구 위에 있는 물건 잡아당기기	5

6-2. 부모가 실천하고 있는 영아 안전사고 예방행동

사고 유형	위험 행동	명
전체 안전사고	아이를 혼자 두지 않고 항상 같이있기	14
	위험한 행동에 대해 주의주기(안돼, 하지마 등)	6
낙상	침대가드, 베이비룸, 안전펜스 설치하기	18
	높은 곳에 올라가지 못하게 하기(침대, 소파)	19
	바닥에 매트를 깔아두기	7
	베란다, 화장실 문을 잠가두기	3
화상	콘센트, 충전기에 손이 닿지 않게 하기	9
	뜨거운 것에 손이 닿지 않게 하기	9
삼킴/흡인	입에 넣을 수 있는 위험한 것(작은 장난감, 전)	11
	치워두기	
	아무거나 입으로 가져가는 행동 제지하기	5
	아기 주변을 수시로 청소하기	3
손상	칼, 가위는 아이의 손에 닿지 않는 곳에 넣어두기	13
	모서리 보호쿠션 설치하기	6
	서랍 등 손끼임에 주의하기	3

6-3. 부모가 실천하지 않는 영아 안전사고 예방행동

사고 유형	위험 행동	명
부모의 개입	항상 아기의 곁에 있어주지는 못함	20
	아기가 갑작스럽게 위험 행동을 할 때 제어가 어려움	3
가정내	청소를 잘 하지 못함(위험한 물건 치우기)	16
환경 관리	가구에 모서리 보호대 설치하지 못함	7
	콘센트를 막아두지 않음	7
	바닥 모든 곳에 매트 설치하지 못함	6
	방문에 안전보호용품 설치하지 못함	6
	안전한 수면환경을 확보하지 못함(자세, 장소)	7
	사고위험이 있지만 치우지 못한 가구, 가전제품이 있음	4
	서랍문 잠금장치 설치하지 못함	4
	현관, 화장실, 베란다, TV앞에 안전문, 베이비룸을 설치하지 못함	4
	아기에게 위험한 물건을 버리거나 보관하지 못함	4
	가구 배치 변경을 하지 못함	3
	화장실 바닥을 건조하게 유지하지 못함	2
카시트 사용	차량이동 시 카시트를 사용하지 못할 때 있음	5
안전교육	안전사고 관련 교육을 받지 못하였음	3

6-4. 비용 부담으로 인해 제한된 안전사고 예방행동

예방행동	위험 행동	명
안전보호용품 사용	바닥 매트 시공하기	29
	현관, 주방, 화장실에 안전문 설치하기	19
	아기 놀이방/베이비룸을 만들어주기	9
	침대가드 설치하기	7
	차량/카시트 교체하기	4
	벽 매트/쿠션 시공하기	4
	아기 놀이공간에 홈캠 설치하기	2
	문,서랍에 손끼임 방지 안전보호용품 설치하기	2
	가구에 모서리 보호대 설치하기	2
	베란다 안전방충망 설치하기	2
	가구 모서리 부분 쿠션 설치하기	2
위험요소	가구, 가전제품 교체하기	4
제거	욕실 바닥 미끄럼 방지 타일 시공하기	4
	아기 침대 변경하기	2
환경 변화	넓은 공간으로 이사하기	3
	베이비시터 고용하기	2

부록 7. 프로그램 참여자의 프로그램 만족도 (주관식 문항)

프로그램에서 특별히 좋았다고 생각되는 부분이 있다면 말씀해 주십시오.

- 저희 집 사진을 보시고 자세히 피드백 해주신점 점이 좋았습니다.
- 참여교육이 피부에 와닿고 궁금한점들에 대해 답변을 들을 수 있어서 좋았습니다. 조금씩은 알고 있지만 자세하고 정확하게는 몰랐던 부분들도 기억에 남을 수 있는 자리가 되어서 많은 도움이 되었습니다.
- 응급처치, 어른 응급처치는 어디선가 들어본 적이 있는데 영아 응급처치는 생각도 못한 부분이고, 교육을 들으니 정말 필요한 부분이라고 느꼈습니다. 언제든 닥칠수 있는 사고인데 아무것도 모르고 있었다는게 너무 겁나고 아이한테 미안했습니다. 교육을 계기로 정말 필요한 부분을 깨우쳤습니다.
- 응급처치 실습
- 실제 사례를 구체적으로 언급해주신 점, 실습
- 질문답변도 잘해주시고 자세히 설명해주셔서 좋았다. 실제 적용할 수 있도록 기억하기 쉽게 설명해 주신 것이 좋았다.
- 모르는 내용에 대해 자세하게 설명해주셨다
- 설명을 너무 잘 해주셔서 안전사고 예방에 더욱 더 신경을 쓸 수 있게 되었습니다
- 생각하지 못했던 안전사고 예방에 대한 내용이 있어 좋았습니다.
- 시청각 자료가 각인되어 사고에 대한 강력한 주의환기 됨
- 심폐소생술을 배울 수 있어서 좋았어요
- 평소 보다 더 안전에 대해 생각 하게 되고 경각심이 생겨 좋다
몰랐던 부분도 알게되어 알찬 프로그램이라고 생각한다 강의자분 설명도 잘하고 귀에 쏙쏙 들어와 평소에도 아이에게 안전에 관한 행동을 실천 하게 되었다
- 사례 공유 및 응급상황 대비 실습
- 생각조차 못했던 부분의 안전과 응급처치연습

- 유익한 자료 제공 및 응급상황 시 대처 방법 안내
- 소규모 그룹을 통해 실제 사례를 나눔으로써 안전의식에 대해 환기가 되어 다시 한번 아이의 안전에 주의를 기울여야겠다고 다짐하는 계기가 됨
- 사고사례를 자세히 보여주고 거기에 대한 예방방법과 사고 발생시 조치방법을 자세히 교육해주었습니다. 특히 참여자를 행동을 독려하여 실습을 진행한 점이 좋았습니다.
- 사례를 들어 준 점, 카시트에 대한 최신의 몰랐던 정보, 예방 물품을 바로 사용할 수 있는 점
- 다양한 사례와 실습할 수 있어서 좋았습니다
- 주위의 다양한 실사례들이 나에게도 일어날 수 있는 일이라는 위기의식을 주어 나 자신, 주위환경을 개선하는데 도움을 주었다
- 안전사고에서 잘 모르거나 잘 못 알고 있는 사실들을 바로 잡아주는 시간이 되어 좋았습니다 또한 가정 내에서 응급처치를 배울 수 있는 방법은 동영상 밖에 없는데 다같이 직접 해보면서 정확한 자세를 배울 수 있어 좋았습니다
- 영유아 안전교육에 몰랐던 점이 있었는데 자세히 알아서 좋았다
- 집안 사진을 찍어서 보내줬는데 내가 인지하지 못 한 부분들을 알려주셔서 좋았다
- 실생활과 관련이 깊은 사고들의 대응법을 알 수 있어서 좋았다. 막연히 알고 있던 것들을 확실히 알게 되어 아이의 위급 상황에 도움이 될 것 같다.
- 안전사고와 관련된 예들을 구체적으로 제시해 주셔서 좋았어요~ 그리고 예방법을 함께 제시해 주셔서...
- 실질 사례에 대한 실감교육
- 사진을 찍어서 보내드리면 꼼꼼한 피드백이 너무 좋았습니다.
- 집안 사진에 대한 피드백
- 지금같은 소규모 교육이 크게 도움이 되는 것 같다

프로그램에서 개선되어야 할 부분이 있다면 말씀해 주십시오.

- 더 홍보가 되어 많은 분들의 이야기를 들었으면 더 좋았을것 같습니다
 - 개선할점은 없지만 아쉬웠던건 더 많은 아기엄마들에게 이런 자리가 있었다면 좋았을거 같습니다.
 - 부부동반 교육도 매우 의미있을 듯 함
 - 낱짜를 두번 나눠서 낱짜 맞추기 힘들고 하루에 했으면 좋겠다
 - 영아 이후 유아 안전교육도 있으면 좋겠습니다
 - 예방물품 중 콘센트 덮개가 가장 필요했고 바로 쓸 수 있어서 좋았다. 다른 물품은 있는거였어요.
 - 공간이 조금 넓었으면 좋겠어요.
 - 아이와 같이 들을 수 있어서 좋았는데 보조교사가 있어서 애들을 집중할 수 있으면 교육을 집중해서 들을 수 있었을 것이다
 - 참여자를 인원이 좀 더 많아도 좋을거 같다. 아기랑 같이 수업을 듣게 되었는데 아기 봐주시는 분이 따로 계셔서 엄마가 수업듣는데 집중할 수 있게 해주셨으면 좋겠다
 - 강의시 파워포인트 슬라이드를 노트북이 아닌 프로젝터로 크게 보여주시면 보기 조금 더 편할 거 같아요
 - 많은 참여자 유도를 해 주시길
 - 아기 엄마들이다보니 수업이 좀 산만해서 교육자분께 죄송했네요.
-

부록 8. 안전 환경 계획

8-1. 연구참여자가 작성한 안전 환경 계획 내용

사고유형	안전 환경 계획
낙상	<ul style="list-style-type: none"> · 아이를 어른 침대, 쇼파에서 혼자 두거나 재우지 않는다. · 침대 옆, 쇼파 옆, 놀이방에 매트를 설치한다. · 아이를 침대, 소파 등 높은 곳에 혼자 두지 않는다. · 아기 의자, 카시트, 유모차의 안전벨트를 꼭 해준다. · 아기 의자에 아이가 있을 때는 자리를 떠나지 않는다. · 욕실에서 미끄러지지 않도록 한다(물기를 제거, 미끄럼 방지 매트 사용). · 바닥에 걸려 넘어질 수 있는 장난감, 전선, 비닐 종이 등을 정리한다. · 아이가 쇼파 등 높은 곳에 있을 때는 아이에게서 눈을 떼지 않는다. · 아이 목마 태우기, 던지기 등 장난하지 않는다. · 머리 보호대를 채워준다. · 아이가 딛고 올라갈 수 있는 것들을 치운다. · 낮잠 잘 때 아기의 상태를 수시로 확인한다. · 쇼파 위에 있는 아기가 관심 가질만한 물건을 치운다. · 침대 옆 창문은 닫아 두며, 창문을 열 때는 아이가 침대에 올라가지 못하게 하거나 방문을 잠근다. · 베란다 문을 닫아 놓는다. · 아기 침대의 높이를 낮게 조절한다. · 창가에는 아이가 딛고 올라갈 수 있는 물건을 두지 않는다. · 쇼핑 카트에 태우지 않는다. · 침대 가드 틈에 쿠션을 놓아 아이가 떨어지지 않도록 한다. · 보행기를 태울 때는 아이를 지켜본다. · 화장실 문은 항상 닫아둔다.
질식	<ul style="list-style-type: none"> · 두꺼운 이불을 사용하지 않는다. · 아기 잠자리에 인형, 쿠션, 폭신한 베개를 사용하지 않는다.

	<ul style="list-style-type: none"> · 블라인드 끈을 정리하여 아기가 가지고 놀지 못하게 한다. · 엎드려서 채우지 않으며 엎어져 자는 경우에는 수시로 관찰한다. · 배우자가 담배를 끊게 한다. · 엄마, 아빠와 자는 공간은 아이가 자는 공간과 분리한다. · 아이가 박스에 기어들어가지 않도록 한다. · 사용한 가전(드라이기 등)을 바로 정리한다. · 비닐봉지는 서랍에 넣고 서랍이 열리지 않도록 한다.
흡인/삼킴	<ul style="list-style-type: none"> · 바닥에 아이가 삼킬 수 있는 작은 물건(장난감, 머리핀, 건전지, 종이, 풍선 등)은 아기의 손닿는 곳에서 치운다. · 목에 걸릴 수 있는 음식(견과류, 건포도, 포도)은 주지 않거나 작게 잘라서 준다. · 베이비룸을 설치한다. · 바닥에 떨어지는 음식물은 바로 치운다. · 바닥 청소를 자주하도록 노력한다. · 커튼을 정리한다. · 말랑한 물건을 아이 주변에 두지 않는다. · 옷 단추가 잘 달려 있는지 확인한다. · 아기가 뛰면서 음식을 먹지 않도록 한다. · 보호자가 있을 때만 음식물을 준다.
중독	<ul style="list-style-type: none"> · 약은 눈에 높은 곳 또는 안보이는 곳에 놓기, 안전장치 해둔다. · 세제는 아기의 손에 닿지 않게 위쪽으로 올리기, 안전장치 해둔다. · 위험한 물건이 있는 장소(주방, 세탁실, 베란다, 화장실)는 잠가둔다. · 화장품에 손이 닿지 않게 높이 올려둔다. · 옷장에 습기제거제, 나프탈렌 치운다.

카시트	· 카시트 벨트는 올바른 방법으로 채운다.
착용	<ul style="list-style-type: none"> · 24개월까지 뒤보기로 카시트를 착용한다. · 짧은 거리라도 카시트에 앉혀서 이동 한다. · 두꺼운 외투를 벗기고 카시트에 앉힌다. · 아이가 보챌다고 꺼내주지 않고 달랜다. · 카시트는 차량의 뒷좌석에 설치한다. · 카시트는 흔들리지 않게 잘 설치한다. · 아이 월령에 맞는지 확인해보는 등 사용법을 숙지한다. · 새 카시트 구입을 고려한다. · 아이에게 카시트 벨트를 풀면 안된다고 교육한다. · 카시트 설치 관련 동영상을 확인하고 다시 설치 한다. · 카시트 주위의 담요를 없앤다.
화상	<ul style="list-style-type: none"> · 목욕물이 뜨거운지 먼저 확인 후 아기 물에 넣는다. · 전기포트 또는 전기포트 줄이 아기 손에 닿지 않게 한다. · 조리 시 냄비, 프라이팬 손잡이를 싱크대 안쪽으로 두고 사용 후 바로 치운다. · 콘센트에 안전커버를 한다. · 아이를 안고 뜨거운 차나 커피 마시지 않는다. · 밥숟을 아기 손이 닿지 않는 곳으로 옮긴다. · 식탁 가장자리에 뜨거운 음식을 놓지 않는다. · 고데기, 다리미 사용 후 안보이는 곳에 둔다. · 세면대 안에 혼자 놓지 않는다(수도꼭지 위험). · 전기 온열기구 사용을 주의한다. · 가정용 소화기를 구비한다. · 보일러 온수 온도를 50° C 미만으로 조절한다. · 이유식 데울 때 온도를 확인 후 먹인다. · 화장실 세면대 사용 후 손잡이를 냉수 쪽으로 돌리기, 안전장치 한다. · 가스레인지 점검, 불 사용 시 밸브 못건드리게 한다. · 정수기 뜨거운 물 누르지 않게 한다(온수잠금 장치). · 불 옆에는 아이가 다가오지 않게 한다. · 아이가 전선을 가지고 놀지 않도록 한다. · 인덕션을 아이가 조작하지 못하도록 잠금 버튼을 누른다.

	<ul style="list-style-type: none"> · 아기가 주방에 들어오지 못하게 막는다. · 에어프라이어 사용 시 아이가 근처에 못 오게 한다. · 분유물 온도는 너무 뜨겁지 않게 한다. · 스팀다리미 사용하지 않을 때에는 치워둔다. · 아기를 안고 요리하지 않는다.
익수	<ul style="list-style-type: none"> · 목욕 시 아이의 곁을 떠나지 않는다. · 수영장에서 아이에게서 눈을 떼지 않는다. · 물놀이 할 땐 목튜브 또는 팔튜브를 한다. · 가슴 아래까지만 물을 받는다. · 발판을 욕조 근처에 두지 않는다. · 아기 욕조와 목욕용품 모두 준비한 후 목욕을 시킨다. · 목욕 중 미끄러지지 않도록하는 방법을 마련한다. · 샤워 위주로 시킨다. · 욕실문은 항상 닫아둔다.
손상	<ul style="list-style-type: none"> · 칼, 가위등 날카로운 것 아기 손이 닿는데 두지 않는다. · 날카로운 물건은 높은 곳이나 서랍안에 넣고 잠금장치를 한다. · 문단힘 방지 장치를 해둔다/ 문을 닫고 다닌다. · 주방의 수납장은 안전장치로 잠그어 둔다. · 가구 모서리 부분에 안전보호용품을 붙인다. · 베란다 유리에 포스터 붙여놓는다. · 서랍이 열리지 않게 잠금장치를 한다. · 아이 손이 닿는 곳에 깨질 수 있는 컵, 유리그릇 놓지 않는다. · 주방에 오지 않도록 주의시킨다. · 베란다 문 안전 잠금장치를 설치한다. · 날카로운 물건(포크, 젓가락)을 들고 돌아다니지 못하게 한다. · 선반이나 벽에서 떨어질 수 있는 물건들을 정리한다. · 아이가 잡고 설때 고정 안되는 부분은 제제하거나 고정시킨다(베이비룸, 쓰레기통). · 아이가 자주 여는 서랍에 위험한 물건을 두지 않는다. · 식탁에 식탁보나 식탁유리를 놓지 않는다.

-
- 랩, 호일 등은 아이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.
 - 가벼운 서랍장은 쓰러질 수 있어 정리한다.
 - 싱크대 위로 위험한 물건을 옮긴다.
 - 아기 손톱을 자를 때 조심히 자른다.
 - 사용한 물건은 바로 제자리에 둔다.
 - 잡고 서는데 고정 안되는 부분을 확인하고 고정 해놓는다 (베이비룸).
 - 문에 손끼지 않게 문여닫을 때 주의한다.
 - 가슴기 날개 위험. 잡고 일어서지 못하게 한다.
 - 위험해 보이는 장난감을 버린다.
 - 아이손이 닿는 곳에 가구들 날카로운 부분 있는지 확인 후 정비한다.
 - 아이가 찢릴 수 있는 일회용 옷걸이를 치운다.
 - 전선거울을 움직이지 않게 고정한다.
-

응급처치

- 심폐소생술, 하임리히법을 연습한다.
 - 보호자에게 응급처치 방법을 알려준다(아이 아빠 등).
 - 응급처치 키트를 정리하고, 화상연고, 거즈, 면봉, 응급약을 구비해둔다.
 - 응급처치 동영상이나 강의를 신청하여 듣는다.
 - 화상 발생 시 대처 방법을 숙지한다.
-

8-2. 연구참여자가 작성한 안전 환경 계획 중 미실천 항목

사고유형	안전 환경 계획	명
카시트	· 24개월까지는 뒤보기로 태운다.	7
	· 아이가 보챌다고 카시트에서 꺼내주지 않는다.	4
	· 두꺼운 외투 입지 않고 착용시킨다.	3
	· 카시트를 올바른 방법으로 설치하여 흔들리지 않도록 한다.	2
	· 카시트 안전벨트가 느슨하지 않도록 아기에 맞게 조정한다.	2
	· 아기연령에 맞는 카시트 구입한다.	2
	· 가까운 거리라도 카시트를 사용한다.	1
화상	· 스프레이식 소화기 주방에 구비해둔다.	4
	· 전기포트 선이 아이 손에 안닿게 치운다.	2
	· 전기밥솥 취사시 근처 못오게 하거나 옮긴다.	2
	· 콘센트 막아둔다.	2
	· 뜨거운 물에 목욕할 때 온도를 측정한다.	1
	· 욕조에 물을 받은 뒤 목욕을 시킨다.	1
	· 화장실 수전에 뜨거운 물쪽으로 손잡이가 돌아가지 않도록 안전장치를 한다.	1
	· 가스레인지 점검, 불 사용 시 밸브 못건드리게 한다.	1
	· 뜨거운 것이 들어있는 냄비의 손잡이는 손에 닿지 않는 방향으로 돌려둔다.	1
	· 아기를 안고 요리하지 않는다.	1
	· 고데기를 아기의 손이 닿지 않는 곳으로 치운다.	1
낙상	· 침대, 쇼파에 재우지지 않는다.	3
	· 아기의자 벨트 꼭 해준다.	2
	· 쇼파위에서 놀때는 계속 쳐다본다.	1
	· 쇼파위에 관심가질만한 물건 치운다.	1
	· 베란다를 잠가 둔다.	1
	· 뒷꽂이 잘 채워준다.	1
	· 욕실 미끄럼방지 방안 생각해본다.	1
	· 목마 태우기, 아기 붓 띄워서 날리지 않는다.	1

응급처치	· 주변 가족과 함께 응급처치 직접 연습해본다.	6
	· 구급함에 필요한 물품 체크해서 부족함 없이 구비해놓는다.	3
	· 응급처치 영상 다시 본다.	1
손상	· 서랍에 안전잠금장치를 설치한다.	4
	· 주방에 칼을 손닿지 않는 곳에 둔다.	2
	· 모서리 보호대 부착한다.	2
	· 가습기 날개 위험. 잡고 일어서지 못하게 한다.	1
	· 가벼운 물건(이케아) 서랍장 치운다.	1
익수	· 화장실 문 닫아놓는다.	2
	· 물놀이시 계속 지켜본다.	1
	· 목욕중에 혼자 두지 않는다.	1
	· 물놀이시 팔튜브 끼워준다.	1
	· 아기 받침 의자가 있다면 욕조옆에 두지 않는다.	1
흡인	· 삼킬 수 있는 3cm미만 작은 물건을 바닥에서 치운다.	3
	· 첫째 식사 시에 바닥에 떨어지는 부스러기 등 바로 치운다.	1
	· 목에 걸릴 수 있는 음식 주지 않는다.	1
	· 첫째 장난감중에 작은 것들은 따로 모아두고 책상에서만 가지고 놀도록 한다.	1
질식	· 아기 잠자리에 두꺼운 이불, 성인용 이불, 인형을 정리한다.	4
	· 엄마, 아빠와 자는 공간을 멀찍이 떨어트린다.	1
	· 두꺼운 이불 덮어주지 않는다.	1
	· 배우자를 금연시킨다.	1
	· 블라인드 끈가지고 놀지 못하게 한다.	1
	· 커튼을 정리한다.	1

Abstract

Development and Evaluation of an Infant Safety Education Program for Parents

Han, Soo-Yeon

Department of Nursing

The Graduate School

Seoul National University

Directed by Professor Chae, Sun-Mi, Ph.D., RN

The aim of this study was to develop a safety education program for parents who have infants and evaluate the effectiveness of the program in terms of safety knowledge, safety belief, safety self-efficacy, and safety practice. The Health Belief Model was applied as a theoretical framework for the development of the program. This program was also developed according to the 5 steps of the ADDIE model. The developed program consisted of 5 different education strategies including 2 small education groups (90 minutes), 2 home safety

environment evaluation & feedback, home safety kit, handouts, and educational information. A non-equivalent control group with a pre-post test study design was used, and 65 parents participated in the study. For the experimental group ($n=35$), the safety education program was conducted for 4 weeks, and mothers allocated to the control group ($n=31$) were given written material with content on infant safety guidelines.

To examine the effectiveness of the program, parents' safety knowledge, safety belief (susceptibility, severity, benefit, barrier), safety self-efficacy, safety practice, and safety accident occurrence were measured by questionnaire. All data were analyzed with SPSS/WIN 24.0 using the Generalized Equation Estimation adjusting for the infant's age.

The results of this study showed that the experimental group had significantly increased knowledge ($p=.002$), self-efficacy ($p=.008$), and practice ($p<.001$) compared to the control group and a decreased perceived barrier ($p=.015$). However, there was no significant difference between the two groups in the improvement of perceived susceptibility, severity, and benefit. On the other hand, the infant safety education program for parents had a score of 4.9 for program satisfaction out of 5. Additionally, about 83.85% of the safety plans that the parents

in the experimental group made were put into action when the program ended.

This study confirmed the applicability of a safety accident prevention program implemented at any place nurses meet infants and parents. The results can be used as basic data for injury prevention studies on infants in Korea.

Keywords : Injury prevention, Health Belief Model, Infants, Parent training

Student Number : 2013-30144